



Reetta Keurulainen

Yksityinen henkilöautoilu Suomessa

Auton kustannukset ja tarpeellisuus pääkaupunki-seudulla

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Tradenomi
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
8.11.2010

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Reetta Keurulainen Yksityinen henkilöautoilu Suomessa. Auton kustannukset ja tarpeellisuus pääkaupunkiseudulla. 43 sivua 8.11.2010
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalous
Suuntautumisvaihtoehto	Kansainvälinen liiketoiminta
Ohjaaja	Yliopettaja Jukka Kaisla
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli esitellä yksityistä henkilöautoilua Suomessa. Tähän liittyen selvitettiin Suomen henkilöliikennettä, yleisimpiä autoja sekä liikennekulttuuria. Esimerkiksi tavaraliikenne jäi työn ulkopuolelle, koska kohdeyleisönä olivat yksityishenkilöt. Toinen tutkimusaihe oli auton kustannukset ja tarpeellisuus pääkaupunkiseudulla. Työssä kartoitettiin siksi erilaisia autosta aiheutuvia kustannuksia ja vertailtiin niitä pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen määrään, hintaan ja laatuun, jotta pystyttiin arvioimaan auton tarpeellisuutta alueella. Työ toteutettiin laadullisella menetelmällä keräämällä tietoa lähinnä eri Internet-lähteistä.</p> <p>Tutkimuksen tulokset osoittivat, että perusedellytykset autolla ajamiseen Suomessa ovat hyvät ja autossa kuljetaan päivittäisistä matkoista 76 %. Autot Suomessa ovat kuitenkin keski-ikänsä melko vanhoja verrattaessa Euroopan-tasolla. Autokantaa tulisi uudistaa, jotta tieliikenteen päästöt vähenisivät merkittävästi. Tämä onnistuisi romutusbonuksen myöntämisellä, mikä kannustaisi vanhasta autosta luopumiseen. Uudistusta on edesautettu myös muuttamalla autoverotus ja ajoneuvovero hiilidioksidipäästöperusteiseksi, mikä ohjaa kuluttajia valitsemaan vähäpäästöisemmän uuden auton.</p> <p>Tieliikenneonnettomuudet ovat melko yleisiä Suomessa ja rattijuopumustapauksissa kuolee noin neljännes tieliikenneonnettomuuksissa menehtyneistä. Ajokulttuurin muuttamiseksi valvontaa tulisi lisätä, tapakulttuuria muuttaa, promillerajaa alentaa ja rangaistuksia koventaa. Alkoholin hinta vaikuttaa myös sen kulutukseen, minkä takia alkoholijuomien verotus saisi myös suosia nykyistä enemmän miedompia alkoholijuomia. Tämä voisi vähentää humalajuomista. Ylinopeuden vähentämiseksi suomalaista ajotapaa pitäisi yrittää muuttaa vastuuntuntoisemmaksi esimerkiksi lisäämällä turvallisen ajotavan opetusta autokouluissa. Nopeusrajoitusta maanteillä voitaisiin miettiä myös laskettavaksi 70:ään kilometriin tunnissa Ruotsin tapaan, koska niillä kuolemantapauksia on selvästi eniten. Nuorten kuljettajien mielipiteisiin vaikuttavat eniten muut ikätoverit, jolloin turvallisesta ajotavasta pitäisi saada heidän keskuudessaan suosittumpaa esimerkiksi asennekasvatuksella. Autokoulun opetustuntien määrää ei tulisi lisätä kaikkien kohdalle, vaan lisätunneille tulee päästä haluttaessa.</p> <p>Pääkaupunkiseudun joukkoliikenne on melko hyvällä mallilla kansainvälisestäkin tarkasteltuna, eli oman auton omistaminen ei ole tarpeellista suurimmalle osalle alueen asukkaista. Silti julkisessa liikenteessä on parantamisen varaa muun muassa hinnoissa ja vuorojen tiheyksissä. Näiden muutosten, sekä Kehäradan ja Länsimetron valmistumisen, myötä yksityinen autoilu alueella voisi vähentyä voimakkaasti, sillä siihen haluaisi turvautua ensisijaisesti vain 25 % pääkaupunkiseudun asukkaista, kun sitä nykyisin käyttää 44 %. Auton omistukseen vaikuttavat eniten perhekoko, asuinympäristö, tulotaso, liikkumisen tarve ja siihen opittu tapa.</p>	
Avainsanat	auto, yksityinen henkilöautoilu Suomessa, auton vuotuiset kustannukset, joukko-/julkinen liikenne pääkaupunkiseudulla

Author Title Number of Pages Date	Reetta Keurulainen Private passenger car driving in Finland. The costs and need for car ownership in Helsinki capital area. 43 pages 8 November 2010
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Business
Specialisation	International Business
Instructor	Jukka Kaisla, Principal Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to present private passenger car driving in Finland. This includes personal traffic, common cars and driving habits in Finland. It doesn't assess goods traffic, because the audience were private persons. Another subject of this work was to identify the different costs of car ownership and to compare these to public transport costs in Helsinki capital area on an annual level. The quality and supply of public transport were also assessed there in order to define the need for car ownership in the area. The method of this work was qualitative and information was searched mainly through the internet.</p> <p>The results showed that the basic requirements for driving in Finland are well and 76 per cent of the daily trips are travelled by a car. The average age of passenger cars in Finland was rather high, also at the European level. Finland should get rid of the oldest cars in order to reduce the road traffic emissions. This would be possible, if there would be a wrecking bonus. Also the changes in car taxation were helpful in means of making the more environmentally friendly new cars more attractive than the ones that have higher pollution figures.</p> <p>Common driving habits in Finland need improvement, because car accidents are rather common, especially concerning the matter of alcohol related car crashes. This could be prevented by adding surveillance, lowering the blood alcohol limit, hardening the punishments and changing the drinking culture. Also the price of alcohol effects on how much people are using it, which is why the alcohol tax should favor more the mild alcohol drinks in order to reduce severe intoxication. To prevent speeding the driving culture needs to be changed into more responsible, which is possible by educating drivers more about the dangers of speeding. Also the lowest speed limit in highways could be reduced to 70 kilometers an hour like in Sweden, because most of the accidents happen there. To influence the younger drivers' opinions about safe driving it is best to have attitude lectures among them to change their image about ideal driving better. The actual driving school doesn't need more duration, but it is better to be able to have extra lessons when needed.</p> <p>The public transport system in Helsinki capital area is rather good and compares well also to the European level, which is why there is no need for car ownership for most of the citizens of the area. Though the public transport could have improvements in wider and tighter schedules and in lower prices. After these changes and when West Metro and Ring Rail Line are in use, it could really make the need for car ownership to disappear in most cases, because only 25 % of the citizens in Helsinki capital area want to use a car primarily, but 44 % are doing so. Household size, living environment, income level, personal moving needs and learned moving habits influence most to the need of car ownership.</p>	
Keywords	car, private passenger car driving in Finland, the annual costs of car ownership, public transport in Helsinki capital area

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Aihe ja tavoite	1
1.2	Tutkimusongelma ja -kysymykset	2
1.3	Tutkimusmenetelmä ja -aineisto sekä tutkimuksen rajaukset	2
2	Tieliikenne Suomessa	3
2.1	Suomen tieverkosto ja henkilöliikenne	3
2.2	Päivittäinen liikkuminen	4
2.3	Analysointi	5
3	Autot Suomessa	8
3.1	Perustietoa	8
3.2	Yleisimmät autot	9
3.3	Ensirekisteröinti, käytettyjen autojen kauppa ja maahantuonti	10
3.4	Analysointi	11
4	Autoilun kustannukset	15
4.1	Ajokortin hankkiminen	15
4.2	Autovakuutukset	16
4.3	Autovero	17
4.4	Ajoneuvovero	19
4.5	Auton ylläpidon kustannukset	19
4.6	Analysointi	20
4.6.1	Ajokortin hankkiminen	20
4.6.2	Vakuutukset	22
4.6.3	Verotus ja auton ylläpidon kustannukset	22
5	Ajokulttuuri Suomessa	24
5.1	Tieliikenneonnettomuudet	24
5.2	Rattijuopumus	25

5.3	Muita tieliikenne rikkomuksia	27
5.4	Analysointi	28
5.4.1	Tieliikenne onnettomuudet	28
5.4.2	Rattijuopumus	29
5.4.3	Muita tieliikenne rikkomuksia	32
6	Pääkaupunkiseudun joukkoliikenne	33
6.1	Yleistietoa	33
6.2	Palveluiden kehittäminen	34
6.3	Lippujen hinnat	35
6.4	Asiakastyytyväisyys palveluihin	36
6.5	Analysointi	37
7	Tulokset	40
8	Johtopäätökset	42
	Lähteet	44

1 Johdanto

1.1 Aihe ja tavoite

Työn tarkoituksena on esitellä monipuolisesti yksityistä henkilöautoilua Suomessa yksityishenkilön näkökulmasta, eli tarjota aiheesta tietoa lukijalle. Työssä perehdytään esimerkiksi henkilöautojen määrään ja ikään, päivittäiseen matkojentekoon ja ajokulttuuriin. Osaa tiedoista verrataan muihin Euroopan maihin, jotta pystytään arvioimaan Suomen tapoja laajemmassa mittasuhteessa. Työssä myös analysoidaan kerättyä dataa, eli pohditaan nykytilanteen toimivuutta ja etsitään parempia tapoja toteuttaa eri asioita. Kerätyn tiedon perusteella ja sen analysoinnin tuloksena on tarkoitus saada kokonaiskuva Suomen henkilöautokannasta ja yksityisen henkilöautoilun tilasta sekä ominaispiirteistä Suomessa yleisesti ja tarjota kehitysehdotuksia niihin. Aihe on mielenkiintoinen, koska yksityinen henkilöautoilu on yleistä Suomessa ja auton ylläpitäminen maksaa.

Toinen tutkimusaihe on oman auton kustannukset ja tarpeellisuus pääkaupunkiseudulla. Alue käsittää yleensä ottaen Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisen, mutta tietoja aiheesta riippuen esitetään paikoin laajemmaltakin alueelta. Työssä siis eritellään auton moninaisia vuotuisia kustannuksia ja mietitään niiden hinnan ja hyödyn suhteellisuutta muihin, julkisiin kulkuvaihtoehtoihin. Pääkaupunkiseutu valittiin kohteeksi siksi, että siellä odotettiin olevan eniten niin asukkaita kuin valikoimaa joukkoliikenteestä Suomessa. Tietojen tarkoituksena on saada lukija miettimään omia matkustustottumuksiaan ja niiden käytännöllisyyttä suhteessa muihin mahdollisiin kulkutapavaihtoehtoihin. Pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen määrään ja laatuun perehtymisen jälkeen selvitetään sekä sen toimivuutta ja parannustarpeita että arvioidaan oman auton tarpeellisuutta pääkaupunkiseudulla asuvalle. Aihe on keskeinen kotitalouden rahankäytön näkökulmasta ja järkevän matkustustavan valinnan selvittämiseksi.

Tutkimus kokoaa usean eri lähteen tietoja yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, jotta ne olisivat paremmin hahmotettavissa. Tutkimus ei siis itsessään etsi uutta tietoa, koska ajantasaista yleistietoa tutkimuksen aiheista on jo tarpeeksi saatavilla. Tiedot ovat nykyisellään kuitenkin melko hajallaan ja vaativat siksi aikaa ja vaivaa suurempien kokonaisuuksien ymmärtämiseen. Työ on aiheellinen, koska se pyrkii jäsentelemään jo olemas-

sa olevaa aineistoa ja tuomaan siitä esitettyjä kommentteja yhteen arvioidakseen sen toimivuutta ja kehitystarpeita, eli tuomaan lisäarvoa tiedoille. Tämänkaltaista aiempaa kokoelmaa ei siis löytynyt, vaan pelkästään suppeampia aihealueita käsitteleviä tekstejä keskittyen esimerkiksi vain joukkoliikenteeseen.

1.2 Tutkimusongelma ja -kysymykset

Tutkimusongelmina ovat Suomen autokannan ominaispiirteet, suomalainen ajotapa, auton kustannukset Suomessa ja joukkoliikenne pääkaupunkiseudulla. Autokantaa tutkitaan, jotta saadaan kartoitettua perustietoa autoista Suomessa. Ajotapaan perehdytään suomalaisen liikennekäytöksen hahmottamiseksi. Auton kustannuksia eritellään, jotta pystyttäisiin määrittämään auton vuotuisen ylläpidon hinta. Julkista liikennettä käsitellään, jotta oman auton tarpeellisuutta pääkaupunkiseudulla voitaisiin arvioida. Tietoja verrataan osittain muihin maihin, jotta Suomen tilanne pystyttäisiin hahmottamaan laajemmassa perspektiivissä. Tutkimustulokset ovat siis lähinnä kuvailevia ja selittäviä.

Tietoja on hyödyllistä kerätä, koska niiden perusteella pystytään ymmärtämään ja analysoimaan nykytilannetta ja esittämään kehitysehdotuksia. Tilannearvion saaminen on tärkeää, jotta lukija pystyy hahmottamaan oman suhteensa Suomen tieliikenteeseen ja ymmärtämään sen vaikutuksen järjestelmään. Kehitysehdotusten avulla lukijalle myös tarjotaan esimerkkejä muuttaa käytösmalliaan paremmaksi. Työn tarkoituksena on siis tarjota tietoa aiheesta ja sen perusteella mahdollisesti saada lukija muuttamaan matkustustottumuksiaan. Tutkimuksessa käytetään esimerkiksi seuraavia kysymyksiä. Kuinka monta henkilöautoa Suomessa on? Mikä on henkilöauton keski-ikä Suomessa? Mitä auton omistaminen maksaa Suomessa? Kuinka paljon tieliikenneonnettomuuksia Suomessa tapahtuu vuosittain? Miten julkinen liikenne toimii ja mitä se maksaa pääkaupunkiseudulla? Tarvitseeko pääkaupunkiseudulla asuva omaa autoa?

1.3 Tutkimusmenetelmä ja -aineisto sekä tutkimuksen rajaukset

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimuksella keräämällä tietoa eri aiheista. Erilaiset vuosiraportit ja -tilastot osoittautuivat hyödyllisiksi numerotietojen saamisessa. Niiden avulla kehityksen seuranta ja vertailu onnistui helposti. Liittojen ja

virastoiden sivuilta löytyi myös luotettavaa faktatietoa eri aiheista. Lähteinä käytettiin pääasiallisesti Internetlähteitä niiden hyvän saatavuuden takia. Lehtiartikkeleita käytettiin paikoin lisätiedon ja erityisesti tuoreiden näkökulmien saamiseksi.

Tutkimus rajattiin koskemaan yksityistä henkilöautoilua Suomessa, eli se ei käsittele esimerkiksi Suomen rekkaliikennettä. Rajausta tehtiin, koska tarkoituksena on keskittyä yksityishenkilöiden kotimaan teillä tekemiin matkoihin. Oman auton omistukseen vaikuttavia tekijöitä pohditaan vain pääkaupunkiseudulla, koska Suomi kokonaisuutena käsittää esimerkiksi erilaisia asumisrakenteita ja joukkoliikenteen palveluita, mitkä vaikuttavat henkilöauton omistussuhteiden määrään. Koko Suomen kattava arviointi olisi siis vaatinut esimerkiksi useamman asuinaluemallin ja niiden julkisen liikenteen kattavuuden analysointia, mikä nähtiin liian vaativaksi toteuttaa opinnäytetyölle asetettujen raamien puitteissa. Pääkaupunkiseutu valittiin kohteeksi, koska siellä julkisen liikenteen oletettiin olevan toimivinta Suomessa, jolloin oman auton käytölle olisi useammin vaihtoehtoja.

2 Tieliikenne Suomessa

2.1 Suomen tieverkosto ja henkilöliikenne

Ensimmäisen kerran autoja alettiin käyttää Suomessa 1900-luvun vaihteessa ja 1920-luvulla Suomessa oli jo koko maan kattava reittiverkosto linja-autoliikenteelle. Tieverkosto on rakennettu pääosin 1950–60-luvuilla, jolloin auton käyttö myös yleistyi tuotanto- ja aluerakenteen muutosten ja ajoneuvotekniikan kehityksen seurauksena. Vuonna 2009 Suomessa oli noin 454 000 kilometrin pituudesta tietä. Suomen tieverkkoon luetaan maantiet, kaupunkien katuverkot ja yksityistiet. Maanteitä oli 78 000 kilometriä (17 %), yksityisiä teitä 350 000 kilometriä (77 %) ja katuja sekä kaavateitä oli 26 000 kilometriä (6 %). Suomen tieverkko on kattava aluerakenteeseen nähden. Liikennesuorite teillä yhteensä oli 53,4 miljardia autokilometriä ja maanteiden osuus oli suurin, eli 35,9 miljardia kilometriä (67 %). Henkilöautojen osuus maanteiden liikennesuoritteesta oli 30,5 miljardia kilometriä (85 %). Valta- ja kantateiden osuus maanteiden pituudesta oli vain 17 %, mutta niillä ajettiin noin 63 % maanteiden liikennesuoritteesta. Liikenteestä 96 % ajettiin päällystetyllä tiellä. (Liikenteen kehitys Suomessa; Tietilasto 2009. 2010, 14, 16, 34.)

Henkilöautoliikenne on yli kymmenkertaistunut vuodesta 1960. Syinä kasvuun ovat pidentyneet työmatkat, lisääntynyt pientaloasuminen ja yhdyskuntarakenteen hajaantuminen. Linja-autoliikenteen osuus on sitä vastoin pysynyt melko pienenä koko vastaavan ajan. Kotimaan henkilöautoliikenne teiden henkilöliikenteestä vuonna 2009 oli 64,3 miljardia henkilökilometriä (88 %), kun taas linja-autoliikenne oli vastaavasti vain 7,5 miljardia henkilökilometriä (10 %). Linja-autoliikenteen osuus on ollut huipussaan 1980-luvulla, jolloin henkilökilometriä määrää oli vuosia 8,6 miljardia ja laskenut tasaisesti sen jälkeen. Laskua selittävät luultavasti linja-autovuorojen karsiminen ja yksityisautojen lisääntyminen (Perustietoa liikenteestä.) Kotimaan henkilöliikenne tieliikenteestä (henkilöautot, linja-autot ja moottoripyörät) yhteensä oli 72,7 miljardia henkilökilometriä. Henkilöautoliikenteen osuus koko henkilöliikenteestä oli noin 83 %. Henkilöliikenne käsittää tie-, rautatie-, lento- ja alusliikenteen ja se oli 77,8 miljardia henkilökilometriä. Henkilöautoliikenteen osuus on EU-maissa yleensä hieman korkeampi. (Tiefakta 2009, 16–17; Tietilasto 2009. 2010, 12.) Esimerkiksi Ruotsissa henkilöautoliikenne oli 98,4 miljardia henkilökilometriä vuonna 2008, jolloin se Suomessa oli 63,4 miljardia henkilökilometriä (Energy and transport in figures 2010, 35.)

Vuonna 2009 henkilöautolla ajettiin keskimäärin 16 500 kilometriä vuodessa. Euroopassa autolla matkustetaan vuosittain noin 22 000 kilometriä (The Automobile Industry Pocket Guide. 2010, 30.) Vuorokausiliikenteen määrä Uudellamaalla on keskimäärin noin 5 100 autoa, mutta uudenmaan valtateiden keskimääräinen vuorokausiliikenne oli vuonna 2009 kuitenkin yli 13 000 autoa. Uudellamaalla väestö on vuosina 1960–2009 kasvanut yli 90 % eli siellä asui vuonna 2009 noin 1,4 miljoonaa ihmistä (Väestö ja väestön muutos 1960–2009.) Liikennemuutokset ovatkin melkein jokapäiväistä arkea Uudenmaan taajamien läheisyyden työssäkäyntiliikenteessä. Muualla Suomessa keskimääräinen vuorokausiliikenne on 500–2 000 autoa, minkä takia siellä ruuhkia on lähinnä vain viikonloppuisin. (Tietilasto 2009. 2010, 14, 18.)

2.2 Päivittäinen liikkuminen

Suomalaiset liikkuvat keskimäärin päivässä 42 kilometriä. Matkoja tehdään päivässä keskimäärin kolme ja yhden matkan pituus on noin 15 kilometriä. Matkoihin kuluu pysähdyksineen aikaa yleensä noin 70 minuuttia. Yleisimmät matkantarkoitukset ovat työmatka, opiskelu tai koulu ja vierailu. Matkoista 76 % taitetaan henkilöauton kyydis-

sä tai ratissa. Julkista liikennettä käytetään 15 %:ssa, pyörällä tai jalan 5 %:ssa ja muuta kulkutapaa 4 %:ssa. (Tiefakta 2009, 15.)

Pääkaupunkiseudulla (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen,) matkojen määrä on hieman yli kolme päivässä, mutta muuten siellä matkustus on Suomen keskimääräistä vähempää. Pääkaupunkiseudulla asuva liikkuu päivässä vain noin 25 kilometriä ja matkan keskipituus on noin 7,2 kilometriä. Joukkoliikenteessä taitetaan matkoista keskimäärin 34 % ja henkilöautolla 55 %. Pyörällä tai jalan kuljetaan 8 % ja muulla tavalla 3 %. Pääkaupunkiseudulla matkoihin kuluu aikaa noin 80 minuuttia vuorokaudessa. Työmatkan keskipituus pääkaupunkiseudulla asuvalla on 12 kilometriä ja opiskelu- tai koulumatkan pituus 6 kilometriä. Valtaosa pääkaupunkiseudun asukkaiden matkoista tapahtuu pääkaupunkiseudun sisällä. (Liikkumistottumukset. 2010, 16, 18, 19, 22, 26.)

Matkakulut asunnon ja työpaikan väliltä ovat vähennyskelpoisia ansiotuloverotuksessa, eli niitä voidaan vähentää menoissa ansiotulosta. Matkakustannukset lasketaan halvimman kulkuneuvon käytön kustannusten mukaan, mikä yleensä ottaen tarkoittaa julkista kulkuneuvoa. Omavastuu osuus vuoden 2010 osalta oli 600 € ja suurin vähennysmäärä 7 000 €. Henkilöauton käytön mukaan vähennys myönnetään esimerkiksi, jos joukkoliikenteestä ei ole tarjontaa poikkeavien työaikojen takia tai, jos julkisen liikenteen aikataulut ovat muuten sopimattomat ja odotusaika meno–paluumatkalla on siksi ainakin kaksi tuntia. Vuonna 2010 ennakkoperinnän arvo henkilöautosta on 0,24 €/km. Näin esimerkiksi edestakaisen päivittäisen työmatkan ollessa 60 kilometriä ja työpäivien määrän 220 vuodessa, henkilöauton käytön mukaan kuluja saisi vähentää ansiotulon menoissa vuodessa $(0,24 \text{ €} \cdot 60 \cdot 220 - 600 \text{ €})$ 2 568 €. (Asunnon ja työpaikan väliset matkakulut. 2009.)

2.3 Analysointi

Tieverkosto Suomessa on kattava ja hyväkuntoinen, eikä teillä ole yleensä liikaa ruuhkia. Uudellamaalla niitä kuitenkin on paikoin ihmispaljouden takia. Kaupunkialueilla katujen leventäminen ei aina ole enää mahdollista muiden rakennusten takia, jolloin ruuhkien helpottamiseksi saman ihmismäärän pitäisi mahtua liikkumaan jo olemassa olevassa tilassa joutuisammin. Ruuhkamaksut tai tietullit voisivat rajoittaa tehokkaasti kantakaupunkien autojen määrää. Näin auton käytöstä tietyllä alueella mahdollisesti

tiettyyn aikaan perittäisiin maksu tai tulli. Yleinen suhtautuminen ideaan on kuitenkin melko kielteistä (Karetie 2009, 14.) Tällöin autoilu voitaisiin myös mieltää varakkaampien etuoikeudeksi ja joukkoliikennevälineet normaalin kansan käytettäväksi, mikä tuskin olisi tarkoituksena. Siksi väestöä ei tulisi ohjata ainakaan pakottein joukkoliikenteen käyttäjiksi ajoneuvojen määrän vähentämiseksi. Joukkoliikenteen osuutta matkoista muuten voisi kasvattaa, koska sen osuus on ollut historiallisesti aina melko pieni. Kaupunkien ilmanlaadun parantamiseksi tämä olisi myös hyvä asia (Tiefakta 2009, 34.) Sen saavuttaminen puolestaan voi edellyttää esimerkiksi lisäyksiä joukkoliikenteen tarjonnassa ja asennemuutosta ihmisissä. (Liikkumistottumukset. 2010, 12.)

Helsingin bussikaistojen muuttaminen ympärivuorokautisiksi kaikkina viikonpäivinä tapahtuu vuoden 2010 lopun aikana. Samalla pysäyttämiskiellot astuvat voimaan bussikaistoilla. Tavaraliikenne saa kuitenkin vielä ajaa niillä muulloin kuin arkisin kello 7–9 ja 15–18. Muutos koskee kaikkia Helsingin bussikaistoja lukuun ottamatta Runeberginkatua, Topeliuksenkatua ja Koskelantietä, joilla voimassaoloajan vaihtamisen vaikutuksia pysäköintiin vielä selvitetään. Muutoksesta päätettiin vuoden 2009 lopulla ja sen tarkoituksena on nopeuttaa bussiliikennöintiä ja tehdä joukkoliikenteestä suositumpaa. Helsingin linja-liikenteen kaistojen yhteenlaskettu pituus on noin 50 kilometriä. Uudistus luultavasti onnistuu tavoitteessaan auttaa busseja sujuvampaan kulkuun, kun muu liikenne bussikaistoilla vähenee. Vaikutus muihin autoihin ei kuitenkaan ole niin selvä. Yksityiselle autoilulle jää näin Helsingissä vähemmän katutilaa, joten normaalien kaistojen ruuhkat voivat lisääntyä entisestään. Vähentyneen tilan takia osa voi tuki turvautua busseihin entistä useammin, mutta muille, joille julkisen liikenteen käyttö ei ole nykyisellään, esimerkiksi sen tarjonnan määrän takia, houkutteleva vaihtoehto, tilanne voi olla epämieluisa. (Joukkoliikennettä nopeutetaan pidentämällä bussikaistojen voimassaoloa. 2010.)

Uudenlaiset kulkuvälineet voivat myös olla ratkaisu ruuhkiin. Esimerkiksi ideatasolla oleva tunnelimainen ruuhkabussi ei hidastaisi muuta liikennettä pysähdyksillään. Siinä bussi kulkee kapeilla kiskoilla autokaistojen reunoilla. Matkustusosa on sijoitettu ylös ja alatila on tyhjä, mikä mahdollistaa muiden ajoneuvojen ajamisen ruuhkabussin läpi kuin tunnelista. Tämänkaltaisten innovaatioiden tuominen markkinoille voi kuitenkin kestää vielä pitkään ja ruuhkat tarvitsevat lievitystä jo nyt. Muuttoliikenteen suuntaaminen kantakaupungeista pois auttaisi, mutta se edellyttäisi suurempia rakenteellisia

muutoksia myös työpaikkojen sijainnissa. Siksi sekään ei tuo ainakaan nopeaa ratkaisua tilanteeseen. (Tulevaisuuden ruuhkabussi ajaa suman yli. 2010.)

Yhteiskäyttöautoilun suosion kasvu auttaisi ruuhkien lievittämisessä. Palvelua tarjoaa pääkaupunkiseudulla City Car Club, jonka rekisteröidyt käyttäjät saavat auton käyttöönsä haluamanaan ajankohtana kiinteää kuukausimaksua ja kilometrikorvausta vastaan. Tällöin omaa autoa ei siis tarvitse hankkia, mutta auto kuitenkin on aina käytävissä tarvittaessa. Vuonna 2020 pääkaupunkiseudun automäärä voisi näin olla jopa 10 000 autoa pienempi. Jotta yhteiskäyttöautoilu lisääntyisi, tulisi sitä mainostaa enemmän ja palvelupisteitä vielä lisätä. Pääkaupunkiseudulla on jo 110 paikkaa, josta auto on haettavissa, ja jonne se tulee myös palauttaa. Palvelu on kannattavaa, mikäli ajaa autolla vuodessa alle 10 000 kilometriä. (Heino 2010, 3.)

Pääkaupunkiseudulla asutaan tiiviimmin ja palvelut ovat myös lähempänä kuin Suomessa keskimäärin. Siksi siellä ei tarvitse matkustaa päivittäin niin pitkiä matkoja, vaikka matkoja voi joutua tekemään hieman Suomen keskivertoa enemmän. Pääkaupunkiseudulla on kuitenkin enemmän muita ihmisiä ja liikennettä, mitkä hidastavat matkojentekoa ja pidentävät näin niiden kokonaiskestoja. Siellä on myös paljon tarjontaa joukkoliikenteestä, mikä selittää sen suuremman suosion koko maahan verrattuna (ks. luku 6.4). Taksien käytöstä voitaisiin tehdä myös houkuttelevampaa, mikäli aloitusmaksujen hinnat olisivat pienemmät. Tällöin oman auton tarpeellisuus voisi vähentyä ja taksia voitaisiin käyttää enemmän erityisesti lyhyillä, muutaman kilometrin pituisilla, matkoilla.

Suurten kauppakeskusten lisääntyminen pääkaupunkiseudulla voi pidentää matkojen mittaa. Niiden etuina on useiden palveluiden saanti samasta paikasta, mutta samalla ne voivat harventaa muita yksittäisiä palveluita lähiseudulta. Näin lähiseudun pienempi elintarvikekioski voi lopettaa toimintansa ja sen tilalle syntyä isompi ruokakauppa kauempaan ostoskeskukseen. Osa palveluista voi siis siirtyä etäämmäksi muutoksen myötä. Myös kun suuriin keskuksiin mennään hoitamaan useampaa asiaa samaan aikaan, lähdetään sinne herkemmin autolle, jotta kaikki onnistuisi yhdellä kertaa, kun taas lähi-kaupassa käyntiin olisi voinut riittää pelkkä kävely. Näin autoilu voi vielä entisestään lisääntyä ja ruuhkat siinä samalla. (Liikkumistottumukset. 2010, 12; Nikkilä 2010.)

Suomen yleinen kulkuvälinetarjonta on melko kattava, sillä matkustusvaihtoehtoja löytyy yleensä useita Suomessa matkustettaessa. Pidemmät matkat voidaan taittaa esimerkiksi autolla, bussilla, junalla tai lentokoneella kun taas lyhyemmille välille sopivat kulkuneuvoiksi auton, bussin ja junan lisäksi myös moottoripyörä, taksi, polkupyörä, metro ja raitiovaunu. Kulkuvälineitä löytyy siis useampaan tarpeeseen ja matkustaja pystyy yleensä valitsemaan käyttääkö omia resurssejaan vaiko muiden palveluita. Palveluntarjoajia on pitkillä matkoilla yleisesti sekä julkisia että yksityisiä ja hinnat sekä matkustusnopeus vaihtelevat paljon kyydistä riippuen. Palveluvalikoima itsessään on siis sinällään riittävä, mutta tarjonnan määrä voi paikoin olla liian vähäistä, mikä selittää yksityisautoilun suosiota. On hienoa, että valtio osallistuu työmatkojen kustantamiseen. Omavastuun jättäminen on kohtuullista ja sen määrä on melko sopiva. Näin työpaikan kauemman sijainnin ei tarvitse olla esteenä muuten hyvästä työstä kieltäytymiselle. Tuki voikin siksi edesauttaa työllisyyttä ja työvoiman saantia pienemmissä kunnissa, joihin muuten voisi olla vaikeaa saada työntekijöitä.

3 Autot Suomessa

3.1 Perustietoa

Rekisterissä olevia henkilöautoja Suomessa vuonna 2008 oli 2,7 miljoonaa ja noin 2,4 miljoonaa niistä oli liikennekäytössä. Henkilöautojen määrä on lisääntynyt 120 % vuodesta 1980. Autoja kaiken kaikkiaan Suomessa oli noin 3,2 miljoonaa ja asukkaita noin 5,3 miljoonaa. Henkilöautotiheys oli 507 autoa 1 000 asukasta kohti ja kaikkien autojen tiheys 591 autoa 1 000 asukasta kohti. Euroopassa (27 maata) 1 000 asukasta kohti henkilöautoja oli 470. Ruotsissa henkilöautoja oli 4,3 miljoonaa ja henkilöautotiheys 1 000 asukasta kohti oli 462. Myös Saksan, Viron ja Britannian autotiheydet ovat Suomea pienemmät. 52 % suomalaisista kuului siihen osaan väestöstä, jonka kotitaloudessa oli henkilöauto ja 32 % ihmisistä asui kotitaloudessa, jossa oli useampi auto. Vain 15 %:lla kotitalouksista ei siis ollut henkilöautoa. (Energy and transport in figures 2010, 73–74; Kuntien asukasluvut aakkosjärjestyksessä; Liikenteessä olevat ajoneuvot 2008; Liikkumistottumukset. 2010, 14; Tiefakta 2009, 17; Tietilasto 2009. 2010, 16.)

Vuonna 2008 pääkaupunkiseudun (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen) väestöstä 49 % lukeutui kotitalouksiin, joilla oli yksi auto ja 13 %:lla taas oli useampi auto. 38 %:lla

heistä ei siis ollut autoa ollenkaan. Henkilöautotiheys pääkaupunkiseudulla, 385 autoa 1 000 asukasta kohti, oli myös huomattavasti pienempi kuin muualla Suomessa, 507 autoa 1 000 asukasta kohti (Tiefakta 2009, 17.) Yksityisillä talouksilla pääkaupunkiseudulla oli käytössään noin 383 000 henkilöautoa. Työsuhdeautojen osuus oli suurempi alueella, eli 10,3 %, kuin koko maassa keskimäärin, jossa niiden osuus oli 6 %. HSL:n tutkimuksen: Liikkumistottumukset Helsingin seudun työssäkäyntialueella vuonna 2008, mukaan, Auton omistavat kotitaloudet ovat suurempikokoisia kuin autottomat: ”Tulotaso, perhekoko ja joukkoliikenteen palvelutaso vaikuttavat kotitalouksien autonomistukseen. Pientalossa pääkaupunkiseudun ulkopuolella asuvalla auto on usein välttämätön kun taas kantakaupungissa työhön tai palveluihin voi yleensä kulkea ilman autoa.” (Liikkumistottumukset. 2010, 13–14, 26.)

3.2 Yleisimmät autot

Henkilöautojen keski-ikä vuonna 2009 Suomessa oli 11,6 vuotta (poisluettuna Ahvenanmaa). Liikennekäytössä olevien henkilöautojen keski-ikä on hieman alhaisempi – 10,4 vuotta. Keski-ikä on lähtenyt viime vuosina nousuun, sillä se oli vielä vuosina 2002–2006 10,4/10,5 vuotta (Autoilun verotus.) Autojen keski-ikä Euroopassa (18 maata) vuonna 2008 oli 8,2 vuotta ja Suomen 11 vuotta (The Automobile Industry Pocket Guide. 2010, 91.) Vuonna 2008 yli 10 vuotta vanhojen henkilöautojen osuus Euroopassa (vain osa maista) oli 33,6 %, Suomessa 47,2 %, Saksassa 34,6 %, Britanniassa 25,2 % ja Ruotsissa 39,1 % (European motor vehicle parc 2008. 2010, 18–19). Keskimääräinen henkilöauton romutusikä vuonna 2009 Suomessa oli 19,3 vuotta. Romutusikä on myös noussut vuodesta 2004 lähtien, jolloin se oli 18,1 vuotta. Vuonna 2009 liikennekäytöstä poistettiin noin 368 000 ajoneuvoa (Katsaus AKEn vuoteen 2009.) Suomen suosituin automalli tällöin oli Toyota Corolla, joita oli 156 000. Volkswagen Golf (102 000) oli toiseksi suosituin ja Opel Astra (79 000) kolmanneksi. Pelkän merkin perusteella lista on seuraavanlainen: 1. Toyota (352 000), 2. Volkswagen (278 000), 3. Ford (220 000). (Tilastokeskus ja Trafi julkaisussa Autokannan keski-ikä 2002–2009; Trafi julkaisussa Autokannan keskimääräinen romutusikä 2002–2009; Tilastokeskus ja Trafi julkaisussa Henkilöautokanta malleittain TOP 150 31.12.2009; Tilastokeskus ja Trafi julkaisussa Henkilöautokanta merkeittäin 31.12.2009.)

Hinta on selvästi tärkein valintakriteeri autolle. Ympäristöystävällisyys ja matalat päästöt taas eivät vaikuttaneet lainkaan auton valintaan kolmanneksella AKE:n tutkimuksen Ympäristöystävällinen autoilu vastaajista. Vuonna 2009 suosituin henkilöauton väri oli punainen 22 %:lla. Harmaa oli toiseksi yleisin väri 19,6 %:lla ja sininen kolmanneksi yleisin 17,3 %:lla. Auton värin suosio oli lähes yhtä sama olipa auton haltija sitten mies tai nainen. Yhteisöllä haltijana oli hieman erilainen värimaku, jolloin suosituimmaksi väriksikin nousi harmaa. (Tilastokeskus ja Trafi julkaisussa Henkilöautot värin ja haltijan mukaan 2009; Karetie 2009, 10–11.)

Bensiinikäyttöisten henkilöautojen prosentuaalinen määrä on laskenut koko ajan aikavälillä 1999–2009, kun taas dieselkäyttöisten autojen määrä on vastaavasti vain kasvanut. Bensiiniä kuluttavien henkilöautojen osuus vuonna 1999 oli siis 90,5 % kun se taas vuonna 2009 oli enää 82,1 %. Dieseleiden osuus oli 9,5 % vuonna 1999 ja vuonna 2009 se oli 17,9 %. Muulla käyttövoimalla toimivien autojen määrä on ollut samalla aikavälillä vain marginaalinen. Vuonna 2008 bensiinimoottorisia henkilöautoja oli 83,3 % ja dieselkäyttöisiä 16,7 %. (Tilastokeskus ja Trafi julkaisussa Henkilöautot käyttövoiman mukaan 1999–2009.) Euroopassa bensiinillä toimivien henkilöautojen osuus vuonna 2008 oli 63,6 %, dieselillä 33,7 % ja muulla 2,7 % (The Automobile Industry Pocket Guide. 2010, 92.)

3.3 Ensirekisteröinti, käytettyjen autojen kauppa ja maahantuonti

Suomessa ensirekisteröitiin noin 91 000 henkilöautoa vuonna 2009. Määrä on vaihdellut rajusti viime vuosina, sillä vuonna 2008 luku oli 140 000, vuonna 2007 arvo oli 126 000 ja vuotta aiemmin 146 000. Maailmantalouden taantuma on vaikuttanut vahvasti viimeaikaisiin heittelyihin (Heinonen 2009, 17.) Uusien autojen ensirekisteröinti Euroopassa (27 maata ilman Kyprosta ja Maltaa) 100 asukasta kohden oli 2,8 autoa vuonna 2009. Suomen arvo oli vastaavasti 1,7 ja Ruotsin 2,3. (Tilastokeskus ja Ake julkaisussa Henkilöautojen ensirekisteröintien kehitys käyttövoiman mukaan 1971–2009; The Automobile Industry Pocket Guide. 2010, 79.)

Dieselkäyttöisten henkilöautojen määrä ensirekisteröidyistä on ollut 1970-luvulta lähtien yleisesti ottaen noususuuntainen 1990-luvun alkua lukuun ottamatta. Dieseleiden suosio nousi rajusti vuonna 2008, kun autoverotus muuttui hiilidioksidipäästöperustei-

seksi (ks. luku 4.3.) Kasvanut kysyntä selittyy veromuutosta seuranneella dieselautojen suuremmalla hinnanlaskulla, koska ne ovat bensiinimoottorisia vähemmän kuluttavia. Päästöarvot dieselissä ovat kuitenkin bensiiniä korkeammat polttoainelitraissa mitattuna, mutta pienemmän kulutuksen ansiosta päästöt jäävät ajokilometreissä bensiiniä pienemmiksi. Vuonna 2007 dieselien osuus ensirekisteröidyistä henkilöautoista oli 28,5 % kun taas vuotta myöhemmin se oli 49,6 %. Vuonna 2009 dieselien osuus oli 45,8 %. Bensiiniä kuluttavien autojen ensirekisteröintien osuus on siis vastaavasti laskenut. Tulevaisuudessa on Toyota Auto Finland Oy:n toimitusjohtaja Kari Skogsterin mukaan odotettavaa, että dieselmoottoristen henkilöautojen osuus ensirekisteröidyistä henkilöautoista tulee olemaan noin 35 %, ja bensiinikäyttöisten osuus 65 %. Pidemmällä aikavälillä tämä tarkoittaisi dieselkäyttöisten henkilöautojen prosentuaalisen osuuden kasvua Suomen autokannassa. (Heinonen 2009, 13, 15; Tilastokeskus ja Ake julkaisussa Henkilöautojen ensirekisteröintien kehitys käyttövoiman mukaan 1971–2009; Salin 2010; Säästä ajoneuvoverosi ajotavalla.)

Käytettyinä autoja myydään Suomessa vuosittain noin 550 000–600 000. Puolet kaupoista tehdään merkkiliikkeissä, neljännes muissa autokaupoissa ja loppuissa auto siirtyy suoraan uudelle omistajalle ilman välittäjää. Ennen veromuutosta vuonna 2003 yksittäin maahantuotuja käytettyjä henkilöautoja oli vuosittain vain muutama tuhat. Muutoksen seurauksena autovero aleni tuntuvasti, mikä aiheutti tuontiautojen määrän rajun nousun (Ks. luku 4.3.) Käytettyjä henkilöautoja tuotiinkin vuonna 2003 ennätysluiset 31 900. Vuosina 2007–2009 määrä on tasoittunut reiluun 22 000:een. Tuontiautojen keski-ikä on noin 10 vuotta (Päästöt kiinnostavat – perinne myy. 2010.) Vuonna 2009 maahan tuotiin eniten Mercedes-Benz-merkkisiä henkilöautoja, noin 4 900. BMW, Volvo, Volkswagen ja Audi olivat myös suosittuja merkkejä, eli niitä kaikkia tuotiin yli 2 000. Muun merkkisiä autoja tuotiin alle tuhat, lukuun ottamatta ryhmää muut, joita oli noin 1400. Lukuihin ei ole laskettu muuttoajoneuvoja. Suosituimmat tuontimaat olivat Saksa, Ruotsi ja Viro. (Autokauppa; Käytettynä maahantuodut henkilöautomerkit; Repo 2010.)

3.4 Analysointi

Autotiheys on odotetusti pääkaupunkiseudulla maan keskimääräistä pienempi. On myös normaalia, että siellä harvemmallalla kotitaloudella on henkilöauto kuin maassa

keskimäärin. Nämä selittävät pääasiallisesti alueen julkisen liikenteen riittävyys ja lyhyemmät matkojen pituudet. Pääkaupunkiseudulla palvelut ovat siis lähempänä ja matkustustavoista on enemmän tarjontaa, mikä tekee auton omistuksen suuremmalle osalle tarpeettomaksi. Työsuhdeautojen prosentuaalisesti suurempaa määrää pääkaupunkiseudulla muuhun Suomeen verrattuna voidaan perustella työpaikkojen tiheämpänä määränä Helsingin seudulla. Näin työsuhdeautojen luontainen tarve olisi suurempi maan keskivertoon nähden.

Eurooppaan verrattuna Suomen korkeamman henkilöautotiheyden voisi selittää esimerkiksi sillä, että osan jäsenvaltioista autotiheys on melko pieni, mikä laskee myös koko Euroopan henkilöautotiheyttä. Muualla voi myös olla tapana, että samalla autolla ajaa useampi ihminen, kuten vanhemmat ja heidän sisaruksensa, kun taas Suomen tapana voi olla ostaa auto enemmän henkilökohtaiseen käyttöön. Saksan, Britannian, Viron ja erityisesti Ruotsin lukuun tiheyttä on järkevämpi verrata, koska ne ovat enemmän Suomenkaltaisia maita. Suomi ja erityisesti Ruotsi ovat kulttuuritaustaltaan, lainsäädännöltään, tulotasoltaan, perhekooltaan kuin myös maantieteellisesti melko samanlaisia ja siksi hyvin keskenään verrattavissa. Mainittujen maiden kohdalla Suomen korkeamman tiheyden syynä voivatkin olla osittain erilainen joukkoliikennekäyttäytyminen ja -tarjonta, sekä asumisrakenne. Pienemmän vuosittaisen ajokilometrimäärän perusteella voi olla myös mahdollista, että auto vain hankitaan Suomessa helpommin, vaikka sitä käytetään vähemmän. Tämä puolestaan voisi viitata suomalaisten arvostavan omaa autoa paljon.

On ymmärrettävää, että isommilla perheillä on herkemmin oma auto kuin pienempikokoisilla kotitalouksilla. Kun ihmisiä on perheessä useampi, matkojenkin määrä luultavasti lisääntyy. Auto voi tuntua tällöin joukkoliikennettä paremmalta vaihtoehdolta ehdiä kaikkiin menoihin. Lapsiperheiden osalla erityisesti harrastuksissa käyminen voi onnistua helpommin omalla autolla, sillä lapsen laittaminen bussipysäkillä odottamaan säällä kuin säällä voi tuntua huonolta idealta. Omat liikkumistarpeet siis määrittävät myös auton omistuksen tarvetta. Kuitenkin jos omaan autoon ei ole varaa täytyy julkisen liikenteen kanssa tulla toimeen. Yhteiskäyttöautoilu voi tuoda kelpo välimallin tilanteeseen. Tällöin auto on helposti saatavilla kun joukkoliikenteen käyttö tuntuu hankalalta. Näin esimerkiksi muutot ja sukulaisvierailut hoituvat sujuvasti omaan autoon sitoutumatta ja julkista liikennettä voidaan käyttää silti jokapäiväisessä matkanteossa.

Ajokortittomalle palvelu ei kuitenkaan sovellu, jolloin muuttoavuksi voi joutua hankkimaan toisenlaisen yrityksen tai tuttavien.

Suomen autokanta on eurooppalaisittain melko vanha. Iäkkäiden autojen osuus Suomen autokannasta on myös huomattavan suuri. Uusien autojen arvostus voi olla Suomessa Eurooppaa vähäisempää, mikä selittäisi tätä. Varaosia voi Suomessa myös olla hyvin tarjolla, minkä takia vanhempikin auto voi olla kannattava pitää. Vanhemmat autot yleensä kuitenkin tuottavat enemmän päästöjä kuin uudemmat, koska ne ovat usein uudempiä autoja enemmän kuluttavia. Polttoaineen kulutus on suoraan verrannollinen hiilidioksidipäästöihin, eli mitä enemmän auto kuluttaa sitä enemmän se myös saastuttaa. Tieliikenteen hiilidioksidipäästöistä noin 60 % tulee henkilöautoista, minkä takia autokantaa tulisi uudistaa ympäristöystävällisyyssyistä. Vanhempien autojen turvavarusteissa voi myös olla puutteita, mikä myös puoltaa niiden poistamista liikennekäytöstä. (Ekoautoilu säästää luontoa ja kukkaroa; Ilmastonmuutos ja liikenne.) Muuta kuin bensiiniä tai dieseliä käyttävien autojen määrää taas tulisi kasvattaa, koska muut energianlähteet ovat esimerkiksi riittäisempiä, ympäristöystävällisempiä ja halvempia (Asikainen 2010; Ojanperä 2010.)

Hinta ajaa luonnollisesti ympäristöystävällisyyden edelle auton valinnassa, mutta päästöjen suuruus saisi kiinnostaa useampaa. Verotuksen painotus on hyvä tapa ohjata kuluttajia valitsemaan ympäristöystävällisempiä automalleja (ks. luku 4.3). Näin veroja joutuu suuripäästöisestä ajoneuvosta maksamaan enemmän kuin vähäpäästöisestä, mikä tuntuu heti maksajan kukkarossa ja siten vaikuttaa mallin valintaan. Kuluttaja taas hyötyy ympäristöystävälliseen autoon vaihtaessaan auton muiden ominaisuuksien ohella myös säästyneissä bensarahoissa vähemmän kuluttavan mallin takia. Pelkästä ympäristöystävällisemmästä autosta kun normaalit keskituloiset ihmiset tuskin paljoa enemmän maksaisivat ainakaan maailman hyvinvoinnin nykytilanteessa. Ihmisten ajatteluun ja arvostukseen olisi hyvä siksi saada lisää vihreyttä. Tähän voisi auttaa ympäristöhaittojen näkyvämpi informointi, jolloin huomio kiinnittyisi enemmän myös omaan vaikutukseen. Tällöin ajattelu voisi muuttua ympäristöä enemmän huomioivaksi.

Ensirekisteröintien määrä palanee maailmanlaajuisen talouden taantumaa edeltäneisiin lukemiin taloustilanteen parantuessa. Dieselmoottoristen ajoneuvojen prosentuaalinen lisääntyminen jatkunee nykyisellä autoveropolitiikalla, millä ei pitäisi olla erityistä

väliä (ks. luku 4.3). Uusien bensiinimoottoristen autojen kulutus on kuitenkin madaltunut viime vuosina ja niiden luontainen kysyntä on dieselautoja korkeampi, mikä puoltaa niiden valintaa jatkossakin (Salin 2010.) Muiden energialähteiden lisääntyminen auton voimavarana on odotettavaa, mutta se on luultavasti hidasta esimerkiksi niiden tarvitsemien erikoistankkauspaikkojen nykyisen vähyyden takia (Asikainen 2010.) Sähköautot voivat yleistyä nopeammin, koska sähkötolppaiset autopaikat ovat jo melko yleisiä, mikä helpottaa auton lataamispaikan löytämistä. Niiden hinta on kuitenkin vielä melko korkea, mikä hidastanee kehitystä. (Ojanperä 2010.)

Maahantuotujen käytettyjen henkilöautojen määrä verrattuna ensirekisteröityihin henkilöautoihin vuonna 2009 oli noin kolmannes ja käytettyjen autojen kauppoihin noin kuudennes. Ulkomailta tuotujen autojen korkea keski-ikä vanhentaa entisestään Suomen autokantaa ja vähentää kotimaisten käytettyjen autojen myyntiä. Tuontimaalle vanhempien autojen maastavienti taas luultavasti uudistaa maan omaa autokantaa. EU:n liikkumisperiaatteiden mukaisesti autojenkaan tuontia ei voida ihmeemmin rajoittaa, minkä takia ulkomaisten autojen tuonti luultavasti pysyy Suomessa melko suosittuna niin kauan kun niiden hinta ja osittain myös kunto ovat olennaisesti kotimaista tarjontaa suotuisampia. Siksi tuontiauton hakeminen voi olla houkutteleva vaihtoehto, mikäli ulkomaanreissu vain ei ole esteenä. Kotimaiset autoliikkeet eivät erityisemmin voi kilpailla hinnassa niiden kanssa, koska Suomessa autojen yleinen hintataso vain on ulkomaita korkeampi. Suomessa on kuitenkin useita autokauppoja, minkä pitäisi estää ainakin kauppojen hintamanipuloinnin. Yksityishenkilöiden välinenkin kauppa onnistuu helposti, kun vain kauppakumppani löytyy. Internetissä on useita, myös ilmaisia, foorumeita auton myymiseen ja autokaupoista voi ilmoittaa muullakin tavoin, esimerkiksi lehdissä. Kysynnän ja tarjonnan välillä voi olla kuitenkin eroja, minkä takia tuontiauto voi olla parempi vaihtoehto kuin kotimaasta hankittu.

Ympäristöystävällinen veropolitiikka auttaa vain auton oston kohdalla. Vanhan auton omistajan tulee siksi ensin haluta vanhan auton vaihtoa uuteen. Jos kuitenkin vanha toimii vielä hyvin, ei syytä vaihtoon välttämättä nähdä. Siksi vanhasta autosta luopumisen pitäisi käydä mahdollisimman helposti. Autoliikkeet aina tuskin ottavat ikäloppua autoa vaihdossa, kun uusi ostetaan. Vanhan auton hävittäminen taas voi tuntua rahanhaaskaukselta, jos se on vielä toimiva ja myyntikuntoinen, eli ainakin pienen rahamäärän arvoinen. Siksi romutusbonus voisi tarjota ratkaisun ongelmaan. Tällöin valtio hy-

vittäisi auton omistajalle rahasumman, kuten 500–1 000 €, vanhan auton romuttamisesta, vaikkei auton oma arvo olisikaan niin paljon. Tämä voisi kannustaa vanhasta autosta luopumiseen, eikä aina vain sen edelleen myymiseen. Bonus voisi myös luoda uusia työpaikkoja romutusosalalle. Valtiolla syntyisi kuitenkin kustannuksia niiden myönnöstä, mutta romutusten lisääntymisestä olisi myös taloudellista hyötyä, kuten esimerkiksi odotettavan uudempien autojen myynnin lisäyksen kerryttämien verotulojen kasvu ja päästöjen vähenemisen säästämät menot.

Autoliikkeillä on ollut romutusbonusta vastaavia vaihtotarjouksia ajoittain, eli ne ovat hyvittäneet vanhastakin autosta jotain uuden ostaessa. Kaikkia Suomen autonmyyntiyrityksiä voisi kuitenkin olla vaikeaa saada pitämään samanlaista kampanjaa ainakaan pidemmän aikaan, mistä syystä avun saanti tilanteen parantamiseksi valtiolta voisi olla helpompaa. Ei bonuksen myönnön tarvitsisi myöskään olla pysyvä ratkaisu, vaan vain esimerkiksi parin vuoden kestoinen tarjous, joka kannustaisi vanhan auton poistamiseen liikennekäytöstä pian.

4 Autoilun kustannukset

4.1 Ajokortin hankkiminen

Autoa ajaakseen kuljettaja tarvitsee voimassaolevan ajokortin todistaakseen kykynsä auton turvallisesta käytöstä. Hänen tulee olla täysi-ikäinen, eli ainakin 18-vuotias. Syitä ajokortin hankintaan on monia. Ihmiset, jotka ovat lapsesta asti kuuluneet auton omistavaan perheeseen ja tottuneet käyttämään autoa päivittäisten matkojen taittamiseen mieltävät helposti saman tavan hyväksi myös aikuisena. Yleensä aina julkisia kulkuneuvoja käyttävälle taas autokoulu ei ole niin selvä valinta. Kasvatuksen ohella autokouluun menemistä voi esimerkiksi estää rahatilanne tai kannustaa lisääntyvä liikkumisen vapaus. Ajokortti oli myönnetty 79 %:lle 18 vuotta täyttäneistä suomalaisista vuonna 2008. (Kalenoja & Tiikkaja, 3; Tiefakta 2009, 15.)

Ajokortin saadakseen kuljettajan pitää suorittaa hyväksytysti autokoulu. Henkilöautoajokortin eli B-kortin suorittamisen voi aloittaa puoli vuotta ennen kuin täyttää 18 vuotta ja autokoulu on kaksivaiheinen. B-luokan ajokortin hankkiminen maksaa autokoulusta riippuen ainakin 1 600 € (Elonheimo 2009.) Ajokoulu sisältää 20 tuntia teoriaa ja 30

tai 32 ajokertaa riippuen siitä, missä vaiheessa suoritetaan pimeänajo. Yhden ajokerran kesto on 25 minuuttia. Teoriatuntien tarkoituksena on opettaa liikennesääntöjä ja ajoon liittyviä asioita kun taas ajotunneilla opetellaan itse auton käyttöä. Harjoittelun jälkeen pitää suorittaa tutkinto hyväksytysti. Se sisältää teoria- ja ajokokeen ja niihin voi osallistua vasta täysi-ikäisenä. (Keskinen & Peräaho & Katila & Hernetkoski & Laapotti 2009, 11.)

Tutkinnon suorittamisen jälkeen myönnetään lyhytaikainen ajokortti, joka on voimassa enintään kaksi vuotta, ellei lisääikää haeta. Tässä välivaiheessa on tarkoitus perehtyä ajamiseen käytännössä ja hankkia ajokokemusta. Autokoulun toinen vaihe tulee suorittaa 6–24 kk:n päästä väliaikaisen ajokortin myönnöstä. Se käsittää itsearviointin, rata- ja teoriaopetusta. Teoriatunteja on neljä ja rataopetuskertoja kaksi. Tämän jälkeen ja kun välivaihetta on kestänyt ainakin 1,5 vuotta myönnetään pysyvä ajokortti, joka on voimassa 70 ikävuoteen saakka. Vanhempanikin voi vielä ajaa, mutta silloin kortti tarvitsee uusia viiden vuoden välein. (Keskinen ym. 2009, 11, 12.)

4.2 Autovakuutukset

Liikennevakuutus on pakollinen kaikille liikenteessä oleville moottoriajoneuvoille, eli myös autoille. Se korvaa liikenteessä tapahtuneet ajoneuvossa olleiden henkilövahingot ja ulkopuolisten henkilö- ja omaisuusvahingot liikennevakuutuslain mukaisesti. Se ei kuitenkaan korvaa kaikkia vahinkoja, kuten esimerkiksi itse vakuutetun ja vahinkoon syyllisen auton vahinkoja. Vakuutuksen hinta vaihtelee vakuutusyhtiöstä riippuen esimerkiksi auton valmistusvuoden, mallin ja ominaisuuksien mukaan. Yksityishenkilöiden liikennevakuutuksiin vakuutusyhtiöillä on yleensä bonusjärjestelmä, jonka mukaan liikennevakuutuksesta saa bonusta, eli alennusta vakuutusmaksusta. Esimerkiksi vakuutuksen pitkä voimassaoloaika ja vahingottomat vuodet laskevat vakuutuksen hintaa. (Mikä on liikennevakuutus. 2005.)

Autolle voi ottaa myös vapaaehtoisen autovakuutuksen, eli kaskovakuutuksen, joka korvaa laajemmin erilaisia vahinkoja. Se antaa lisäturvaa ja korvaa esimerkiksi omalle autolle aiheutuneita liikennevakuutuksen ulkopuolelle jääviä vahinkoja. Kaskovakuutuksen sisältö vaihtelee vakuutusyhtiön mukaan ja sitä on saatavana ainakin suppeampana ja laajempana versiona. Uusimmille autoille on suositeltavampaa ottaa laajempi

turva eli täyskasko, joka kattaa vahinkoja eniten. Vanhemmille autoille riittää yleensä pienempi turva osakaskon muodossa, koska niissä on vähemmän korvattavaa. Esimerkiksi Kilpailuttaja.fi-palvelun Vakuutustarjoukset laski vuoden 2009 Toyota Corollalle, jonka sylinteritilavuus on 1300 cm³, eri yhtiöiltä bonuksettomaksi liikennevakuutuksen hinnaksi noin 600 € ja täyskaskon hinnaksi noin 200 € vuodessa (Vakuutustarjoukset.) Vakuuttaminen luo turvallisuutta, Vakuutustutkimus 2008 -vastaajista 65 %:lla oli vapaaehtoinen autovakuutus. Sen ottamista perusteltiin taloudellisilla syillä, sillä auto on voinut maksaa paljon ja se on usein ostettu lainarahalla. Auton korjaaminenkaan ei välttämättä olisi halpaa. Auto-onnettomuutta pidettiin myös kohtalaisen todennäköisenä. (Mikä on liikennevakuutus. 2005; Vakuuttaminen luo turvallisuutta. 2008, 3; Vapaaehtoinen kaskovakuutus. 2010.)

4.3 Autovero

Autovero otettiin käyttöön vuonna 1958. Autoilua pidettiin ylellisyytenä, josta tulisi kantaa myös veroa. Henkilöautojen veron määrä oli 30 % verotusarvosta. Lain piti olla tuolloin tilapäinen ja voimassa vain vuoden. Sen tarkoituksena oli helpottaa valtion kireää rahatilannetta ja siitä piti luopua heti kun valtiontalous paranee. Sen sijaan se on vieläkin käytössä ja sen olemassaolon jatkumista on perusteltu myös muun muassa seuraavilla syillä: vaihtotaseen tasapainotus, liikenneturvallisuus ja ympäristönsuojelu. Veron määrää on vuosien varrella nostettu ja laskettu useampaan otteeseen ja sen määrä on ollut jopa 90 % auton verotusarvosta. Vuonna 1961 autovero muuttui progressiiviseksi. (Autoverotuksen historia.)

Suomen liittyttyä Euroopan Unioniin autoveroa uudistettiin jälleen ja vuoden 1995 alussa tuli voimaan Autoverolaki. Se korvasi aiemman lain auto- ja moottoripyöräverosta ja muutti määrittelyjä liittyen erityisesti verovelvollisuuteen, verotusarvon määrittämiseen ja veron maksuunpanon ajankohtaan. Seuraava suuri muutos astui voimaan vuonna 2003, jolloin (henkilöautojen osalta tuontihintaperusteinen autovero muuttui yleiseen vähittäismyyntihintaan pohjautuvaksi, minkä seurauksena) käytettynä maahantuodun auton vero keveni tuntuvasti. Autoveron osuudeksi auton verollisesta kuluttajahinnasta jäi keskimäärin 25 %:a. Muutoksen syynä oli EY-tuomioistuimen päätös, jonka mukaan Suomen autoverolaki syrjii käytetyn auton maahantuojaa. Muutoksen seurauksena tuontiautojen määrä on noin kahdeksankertaistunut aiempaan verrattuna, eli tuonnin

osuus vuositasolla on ollut jäljempänä noin 22 000–30 000 autoa. Muutos aiheutti myös erityisen paljon verovalituksia jo annetuista käytettyjen autojen autoveropäätöksistä. (Autoverotuksen historia.)

Autoverotus muuttui vielä vuoden 2008 alussa hiilidioksidipäästöperusteiseksi, jotta se ohjaisi kuluttajia valitsemaan vähäpäästöisen auton. Muutos suosii vähän kuluttavia autoja, koska polttoaineenkulutus on suoraan verrannollinen hiilidioksidipäästöihin. Sen seurauksena vähän kuluttavien henkilöautojen autovero pieneni ja autojen hinnat laskevat, mikä puolestaan lisäsi niiden myyntiä. Muutoksen johdosta ensirekisteröityjen henkilöautojen keskimääräiset hiilidioksidipäästöt ovatkin pienentyneet. Uusien autojen hiilidioksidipäästöt olivat 2000-luvun puolivälissä keskimäärin 180 g/km, josta ne ovat sittemmin laskeneet noin 150 g/km. EU:n tavoitteena on laskea uusien autojen hiilidioksidipäästöt 120 g/km vuoteen 2012 mennessä (Säästä ajoneuvoverosi ajotavalla.) Vuodelle 2020 tavoite on, että ne olisivat enää 95 g/km. Henkilöautokaupassa aloitettiin ilmoittamaan myyntihinta myös eroteltuna autoverosta 1.4.2009, jotta hinnoittelu olisi selkeämpää. Samalla autoverosta maksettava arvonnäisävero (22 %) poistui, mutta se korvattiin korottamalla autoveroa vastaavasti. Käytännössä siis arvonnäisäveron poistolla ei ollut vaikutusta autoveron suuruuteen. (Autoilun verotus; Autokauppiaan päänsärky. 2010; Autoverotuksen historia.)

Autoveroprosentti lasketaan seuraavalla kaavalla: $p = 1,22 \times (4 + h/10)$ (, p = autoveroprosentti ja h = hiilidioksidipäästöjen määrä (g/km)). Autoveron osuus vaihtelee 12,2 % ja 48,8 % välillä kuluttajahinnasta hiilidioksidipäästöjen määrästä riippuen. Mikäli autosta ei ole saatavilla valmistajan ilmoittamia hiilidioksidipäästöjä, auton kokonaismassa ja käyttövoima määräävät autoveron suuruuden verotaulukon mukaisesti. Käytettyinä maahantuotujen autojen autovero lasketaan samalla tavalla. Autovero eli auton hankinnan vero maksetaan yleensä ennen rekisteröintiä tai käyttöä Suomessa. Se tuottaa valtiolle vuosittain noin 1,2 miljardia euroa. Vuonna 2009 tuotto oli kuitenkin noin 690 miljoonaa euroa (Valtion tilinpäätöskertomus 2009. 2010,30.) Uusien autojen osuus tuotosta on yleensä noin 90 %, mikä jättää käytettyjen autojen osuudeksi vain 10 %. Kuitenkin käytettyjen autojen tuonti ja verotus kuormittavat tullin autoverotusta eniten. (Autoilun verotus; Autoverotus 2009, 7.) Suomi ja Tanska ovat ainoat EU-maat, joissa auton hankinnasta joutuu maksamaan veroa (Helkula 2010, A2.)

4.4 Ajoneuvovero

Ajoneuvoveroa maksetaan vuosittain Suomessa rekisteröidystä tai käytettävästä ajoneuvosta. Henkilöauton ajoneuvovero on vuodessa 94,90 €, mikäli se on otettu käyttöön ennen vuotta 1994 ja myöhemmin käyttöönotetulla veron suuruus on 127,75 €. Ajoneuvovero tuotti valtiolla vuonna 2009 noin 650 miljoonaa euroa (Valtion tilinpäätöskertomus 2009. 2010, 30.) Mikäli auto on dieselkäyttöinen, maksetaan siitä lisäksi kokonaismassan mukaan käyttövoimaveroa, eli niin kutsuttua dieselveroa. Henkilöautolta kertyy käyttövoimaveroa 6,7 snt/pvä aina alkavalta 100 kg:lta. Esimerkiksi 1 600 kg painavan henkilöauton käyttövoimavero vuodessa on 391,28 € ($1\,600/100 \cdot 0,067 \text{ €} \cdot 365$). Auton moottorityypin valintaan vaikuttavat eniten vuotuinen ajomäärä, bensiinin hinnan suhde halvempaan dieseliin nähden ja auton hinnan ero moottorin mukaan laskettuna. Yleisesti dieselauto on kannattavampi valinta enemmän, yli 25 000 kilometriä vuodessa ajavalle, mutta bensiinin hinnan nousun ja alentuneen autoveron seurauksena, siitä on tullut kannattavampi jo vähemmälläkin ajomäärällä. (Autoilun verotus; Heinonen 2009, 15–16.)

Ajoneuvovero muuttuu hiilidioksidipäästöperusteiseksi vuonna 2011. Uudempien autojen kohdalla päästötieto määrää veron suuruuden. Vanhempien autojen osalta ja silloin kun päästötietoa ei ole saatavissa, käytetään auton kokonaismassaa perusteena veron määrittelylle. Se on aina ilmoitettu ja vaikuttaa oleellisesti bensiinin kulutukseen ja sitä kautta päästöihin. Hiilidioksidipäästöinen ajoneuvovero on vuodessa 20–600 € ja kokonaismassan mukainen 75–485 €. Noin 80 %:lla henkilöautoista uudenmallinen hiilidioksidipäästöperusteinen ajoneuvovero tulee olemaan 70–160 € ja kokonaismassan mukainen 85–170 €. Osin uudenmallisia ajoneuvoverolippuja on lähetetty maaliskuusta 2010 asti ja siirtymäaika kestää vuoden. Dieselillä toimivien autojen käyttövoimaveroon muutoksella ei ole vaikutusta. (Ajoneuvovero muuttuu päästöperusteiseksi; Autoilun verotus.)

4.5 Auton ylläpidon kustannukset

Auto tarvitsee yleensä polttoainetta toimiakseen ja sähköautokin toki kuluttaa sähköä. AKE:n tutkimus Ympäristöystävällinen autoilu, Tutkimuksia ja selvityksiä 5/2009 kartoitti autoilun kustannuksia. Sen vuoden 2009 tulosten mukaan bensaankului kuukaudessa noin 143 €. Huoltoihin ja varaosiin meni koko vuonna 460 €, veroihin 258 € ja

vakuutuksiin 502 €. Mikäli auto oli osamaksullinen, oli osamaksun kuukausihinta 329 €. Auton kustannuksiin siis kului vuodessa ilman osamaksua 2936 € (245 €/kk) ja osamaksun kanssa 6884 € (574 €/kk). Polttoaineen kulut ovat laskeneet bensiinin hinnan halpenemisen myötä viimevuotisesta ja vakuutuksien hinnat ovat vaihdelleet noin 40 €:lla molempiin suuntiin parin viime vuoden aikana. Muut menot ovat olleet jonkin verran noususuuntaiset. Vastanneet arvioivat sopiviksi hinnoiksi seuraavat: polttoaine 116 €/kk, huollot ja varaosat 290 €/vuosi, verot 146 €/vuosi, vakuutukset 309 €/vuosi ja osamaksut 226 €/kk. Tällöin vuosikustannukset olisivat ilman osamaksuja 2 137 € (178 €/kk) ja niiden kanssa 4 849 € (404 €/kk). (Karetie 2009, 12.)

Maksimien lista, eli hinta, jonka autoilija vielä voisi maksaa auton ylläpidosta AKE:n tutkimuksessa, oli seuraava; polttoaine 187 €/kk, huollot ja varaosat 634 €/vuosi, verot 255 €/vuosi, vakuutukset 537 €/vuosi ja osamaksut 329 €/kk. Näin autoiluun kuluisi vuodessa ilman osamaksuja 3670 € (306 €/kk) ja ne mukaan laskettuna 7618 € (635 €/kk). 38 %:a harkitsisi yksityisautoilusta luopumista vasta kun ajoneuvovero olisi yli 500 € vuodessa. Ajosuorite alenisi myös vasta kun polttoaineen litrahinta olisi 2,29 €. Sen lisäksi, että autolla on vuotuisia kustannuksia, auton arvo alenee sen ikääntyessä. Esimerkiksi vuonna 2009 henkilöauton, jolla oli ikää kaksi vuotta ja jolla oli ajettu 45 000 kilometriä, hinta liikkeessä oli enää noin 69 % siitä mitä se oli veromuutosten jälkeen uutena. (Karetie 2009, 12, 16, 26; Nurmela 2009.)

4.6 Analysointi

4.6.1 Ajokortin hankkiminen

Oma auto tuo vapautta, koska sillä pääsee melkein mihin vain ja juuri silloin kuin itse haluaa. Jos on lapsena tottunut auton olemassaoloon, voi olla hyvin luonnollista hankkia auto myös itsekin. Autoilevat vanhemmat voivat pitää myös omaa autoa tärkeämpänä kuin auton omistamattomat ihmiset. Autottomat perheet taas voivat nähdä oman auton omistamisen turhana, kun he ovat tottuneet muulla tavoin matkustamiseen. He eivät siis välttämättä näe omaa autoa mitenkään tarpeellisena, eivätkä halua siitä maksaa. Vanhempien mielipiteet voivat tarttua lapsiin joko tarkoitukselle tai huomaamatta ja siten vaikuttaa jälkikasvun mielipiteisiin autoilusta. Käytännössä vanhemmat voivat myös rahoittajan roolissa joko estää tai edistää auton hankintaa.

Autokoulu voi olla monelle kallis tutkinto. Varsinkaan jos autoa ei aio hankkia ainakaan heti, voi kortin omistus olla turha. Yleissivistykseksi riittää vähempikin autotieto ja henkilökortin henkilöllisyytensä todistamiseen saa hankittua halvemmalla. Myös jos autoa ei käytä syystä tai toisesta varsinkin heti kortin hankkimisen jälkeen, voi rattiin käyminen tuntua vaikealta myöhemmin. Kun autolla ei pääse ajamaan, voi ajovarmuus laskea nopeastikin. Siksi autokouluun meneminen ilman varmaa tietoa sen tarpeellisuudesta lähitulevaisuudessa voi olla hyödytöntä ja jopa haitata ajamista sitten, kun sen aika koittaa. Autokoulun ikäraja on suhteessa Suomen yleiseen täysi-ikäisyyteen nähden sopiva. Joukkoliikenteen ollessa myös suurimmaksi osaksi ainakin riittävä, autokortin ikärajaa ei tulisi laskea.

Kaksivaiheisen autokoulun hyödyistä voidaan olla montaa mieltä. Kun autokoulun on kerran suorittanut, voi toiseen vaiheeseen parin vuoden päästä meneminen tuntua turhalta ja pelkältä rahastukselta. Vähän autokoulun jälkeen ajanut voi taas olla mielisään lisäharjoituksesta. Toisaalta harjoitella voi siinä vaiheessa jo itse liikenteessä vaikka kaverin kanssa, jos yksin vielä epäilyttää. Kaikkia ei siksi tulisi pakottaa lisäopetukseen. Autokoulun toinen vaihe onkin todettu hyödylliseksi vain taloudellisen ajotavan lisääntymisenä (Mynttinen 2010, 20.) Siksi autokouluopetus nykyisessä muodossaan ei välttämättä palvele käyttäjää parhaalla mahdollisella tavalla. Muutoksia voitaisiin siis miettiä toisen vaiheen olemassaoloon yleensä ottaenkin ja vaikka sen poistamalla lisätä ensimmäisen vaiheen opetusta.

Autokouluopetuksen lisäämistä kaikille ollaan kuitenkin miettimässä. Tällöin ajokertojen määrä nousisi, mikä voisi tuoda autokoululle lisähintaa noin 250–300 €. Parin ajokerran lisäämisestä tuskin olisi haittaa, mutta mikäli kustannukset nousisivat arvioidun verran, tunneista saatava hyöty ei välttämättä enää korreloisi tarpeeksi hyvin hintaan nähden, varsinkin kun vapaaehtoista lisäopetusta on tarjolla kaikille halukkaille. Muutosehdotus henkilöauton ajokortin voimassaolon uusimisesta jatkossa 15 vuoden välein 70 vuoteen asti taas vaikuttaa järkevältä. Tämän jälkeen uusiminen olisi vielä mahdollinen viiden vuoden välein edellyttäen lääkärintarkastusta. Muutoksen myötä ainakin ajokortin kuva päivittyisi säännöllisesti, eikä uusimisesta aiheutuva, arviolta 50 € kustannus, tunnu kohtuuttomalta. (Elonheimo 2009.)

4.6.2 Vakuutukset

On hyvä, että Suomessa on pakollinen liikennevakuutus. Mikäli näin ei olisi, voisi vapaaehtoisen sellaisen jättää helposti ostamatta ainakin halpojen autojen kohdalla. Tällöin onnettomuuden sattuessa syyllisen omia rahoja voisi olla vaikeampaa periä kattamaan vahinkoja, kun liikennevakuutus nykyisellään korvaa niitä. Bonusjärjestelmä on myös järkevä, koska se madaltaa vakuutuksen hintaa, mikäli vahinkoja ei tapahdu. Tämä kannustaa turvallisempaan ajotapaan, koska siitä hyöttyy itse saamalla vakuutuksen halvempaan hintaan. Liikennevakuutuksen hinta on kuitenkin melko korkea, mutta niin ovat ilmeisesti myös monet sen onnettomuuksissa korvaamat rahamäärät. Jos korvaussummat, eli käytännössä onnettomuudet vaikuttavat liikennevakuutuksen hintaan, sitä saataisiin alemmaksi vain vähentämällä vahinkoja ja näin korvausten määrää.

Vapaaehtoisen lisävakuutuksen ottaminen voi tuoda monelle mielenrauhaa, kun sitten ei tarvitse niinkään miettiä oman auton korjauskustannuksien hintaa onnettomuustilanteessa. On kuitenkin huolestuttavaa, jos ihmiset ottavat kaskovakuutuksen pelkästään onnettomuuden pelossa. Tämä kertoisi ihmisten luottamuksen kanssa-autoilijoihin olevan melko matalalla, vaikka Suomessa autokouluopetus sekä tieliikennelait ovat loogisesti laadittuja. Toisaalta vakuutusyhtiöt tuskin saisivat myytyä montaakaan vakuutusta, jos auto-onnettomuuden todennäköisyys olisi vain häviävän pieni. Vahinkoja kuitenkin tapahtuu ja aina kaikki riskitekijät eivät ole suotuisia liikenteessä.

4.6.3 Verotus ja auton ylläpidon kustannukset

Autoverotuksen historia on mielenkiintoista luettavaa Suomenkaltaisessa oikeusvaltiossa. Sen olemassaolo nykyään on kuitenkin melko perusteltua samoista syistä kuin ennenkin, vaikka muualla sitä ei perittäisi. Valtion kannalta tulonlähteestä luopuminen olisi myös kummeksuttavaa. Vaikka veromuutoksen jälkeenkin Suomen autoverotus on kansainvälisellä tasolla tiukkaa, se on ymmärrettävää Suomen yleisestikin korkean verotason takia. Veron tasoon taas olisi suotavaa saada tulevaisuudessa aiempaa pidempiaikaisia linjauksia.

Veron muuttaminen hiilidioksidipäästöperusteiseksi oli järkevää ympäristöystävällisyyden lisäämiseksi. Veron suuren liukumavälin säilyttäminen oli tärkeää, jotta hiilidioksi-

dipäästöjen määrällä olisi oikeasti vaikutusta verotasoon ja näin myös auton hintaan. Veron yksinkertaistaminen arvonnäisäveron poistamalla oli kuluttajan näkökulmasta helpottavaa kuin myös myyntihinnan erottaminen autoverosta. Koska käytettyjen tuontiautojen autoverotus vie tullin autoveroresursseja eniten ja käytettyjen autojen autoverotulo valtiolle on prosentuaalisesti pieni, ei autoverotus ole vielä täysin toimiva ja se tarvitsisi jonkinlaista muutosta. Siksi pelkästään tuontiautojen autoverotuksesta kokonaan luopumista voisi jopa harkita kannattavuuslähtöisesti. Vaihtoehtoisesti myös jonkinlainen kiinteä maksu, jossa voisi kuitenkin olla useampi luokka, kaikille tuontiautoille, voisi vähentää tuontiprosessin kustannuksia tullille. Käyttöön perustuva autovero voi myös olla tulevaisuutta. Tällöin satelliittipaikannin keräisi kilometritietoja, joiden mukaan veroa maksettaisiin. Näin veron määrä olisi tapauskohtainen ja verotus siirtyisi auton hankkimisesta sen käytön verottamiseen. Tämä voisi hillitä ajamista ja lisäksi tarjota uusia palveluita, kuten auton jäljittämistietoa varkaustilanteessa. (Helkula 2010, A2.)

Ajoneuvoveron muuttaminen hiilidioksidipäästöperusteiseksi on järkevää ympäristöystävällisyyden näkökulmasta. Näin suurempipäästöisen auton ajoneuvovero voi moninkertaistua vuodessa, mikä luultavasti saa omistajan miettimään autonsa päästöarvoja. Ajoneuvoveromuutoksen vaikutus yhdessä autoveron vaikutuksen kanssa vähäpäästöisen auton hintaan ja vuotuisiin kustannuksiin voi olla jo sen suuruinen, että vähäpäästöisempään autoon vaihtamista voi todella alkaa harkitsemaan. Käyttövoimaveron muuttaminen päästöperusteiseksi voisi myös olla järkevää samasta syystä.

Oman auton ylläpitäminen on melko kallista. Moni on kuitenkin valmis maksamaan yksityisautoilusta autojen suuren määrän perusteella, joten ilmeisesti se myös nähdään rahanarvoisena asiana. Siitä oltaisiin valmiita maksamaan vielä kalliimpikin hinta, mikä viittaisi siihen että omaa autoa todella arvostetaan ja sille on tarvetta. Osan kohdalla kyse voi olla kuitenkin vain asenteista, jolloin julkista liikennettä ei vain nähdä varteenotettavana vaihtoehtona, vaikka se sitä todellisuudessa olisi. Auto voi edustaa myös liikkumisen vapautta ja siitä ei siksi haluta luopua. Tällöin auto halutaan omistaa periaatteellisella tasolla, vaikka itse käyttöä sille ei niin paljon olisikaan.

5 Ajokulttuuri Suomessa

5.1 Tieliikenneonnettomuudet

Vuonna 2009 tieliikenneonnettomuuksissa kuoli 279 ihmistä ja loukkaantui 8 057 ihmistä. Kuolleista 208 oli miehiä ja 71 naisia. Henkilövahinkoon (kuolema tai loukkaantuminen) johtaneita tieliikenneonnettomuuksia oli 6 414, joista 255 johti kuolemaan. Kuolemaan johtaneista onnettomuuksista noin 74 % tapahtui maanteillä, joilla henkilövahinko-onnettomuuksia yhteensä kävi 3301. Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleiden määrä on ollut pitkään laskusuuntainen 1990-luvun taitetta lukuun ottamatta, jolloin kuolleiden määrä kohosi takaisin 1970-luvun puolivälin tasolle yli 700:aan. 1980-luvun puolivälissä luku ehti laskea lähemmäs 500, kun taas kuolleita oli eniten vuonna 1972 eli 1156. Kuolleiden määrä on ollut 2000-luvulla enimmillään 433 (vuonna 2001) ja vuonna 2009 se laski ensimmäisen kerran vuosikymmeniin alle 300:n. (Tieliikenneonnettomuudet 2009. 2010, 6, 18–19, 26, 58; Tietilasto 2009. 2010, 25–26, 29.)

Vuonna 2008 tieliikenneonnettomuuksien määrä Suomessa oli 6 881, Ruotsissa 18 309, Britanniassa 176 801, Virossa 1 857 ja Saksassa 320 614. Tieliikenneonnettomuuksissa kuolleita samaan aikaan Suomessa oli 344, Ruotsissa 397, Britanniassa 2 538, Virossa 132 ja Saksassa 4 477. Kuolleita Suomessa 100 000 henkeä kohti vuonna 2008 oli 7. Euroopan unionin (27 maata) keskiarvo oli 8, kun taas Ruotsin arvo oli 4. Britanniassa luku oli myös 4, kun se taas Virossa oli 10. Saksassa kuolleita oli 5 ja Yhdysvalloissa 12. Lista 100 000 autoa kohti oli seuraava: Suomi 12, EU 14, Ruotsi 8, Britannia 8, Viro 22, Saksa 9 ja Yhdysvallat 15. Tieliikenne kuolemien määrä on vähentynyt Euroopassa (27 maata) noin 36 % vuosien 2001–2009 aikana. Ylinopeus, alkoholi ja turvavyön käyttämättä jättäminen ovat suurimmat kolme riskiä tieliikenteessä. (Energy and transport in figures 2010, 96; Jost & Papolizio & Allsop & Eksler 2010, 10, 41; Tieliikenneonnettomuudet 2009. 2010, 58-59, 61.)

Vuonna 2009 Suomen tieliikenteessä kuolleista 16 oli nuoria (18–20-vuotiaita) henkilöauton kuljettajia. Kuolleita henkilöauton kuljettajia yhteensä oli 106. Nuorien henkilöauton matkustajien kuolleisuus on suurin matkustajien iän mukaan laskettuna. Heitä kuoli 12, kun henkilöauton matkustajia yhteensä kuoli 59. Kolmanneksi suurin kuolleiden tienkäyttäjärühmä oli jalankulkijat, joita kuoli 30. Onnettomuustyyppin mukaan tieltä

suistuminen oli yleisin kuolemaan ja loukkaantumiseen johtanut tyyppi. Suistumisissa kuoli 100 ihmistä ja loukkaantui 2 404. Uudet kuljettajat ovat myös alttiita onnettomuuksille. Vuonna 2009 ajajan ajokortin iän ollessa alle vuoden, kuolleita ja loukkaantuneita henkilöauton kuljettajia oli 282. Kun kortilla oli ikää viisi vuotta, oli määrä enää 66. Pidempään voimassaolleiden korttien omistajien kuoleman- ja loukkaantumistapaukset kuitenkin taas lisääntyivät yli 500:ankin. Yhteensä kuolleita ja loukkaantuneita henkilöauton kuljettajia oli 2 791. (Tieliikenneonnettomuudet 2009. 2010,20, 33, 56.)

Suomen väestö ikääntyy kun suuret sukupolvet, eli 1650–60-luvuilla syntyneet vanhenevat ja syntyvyysluvut laskevat. Ihmisten eliniän odote myös pidentyy ja ihmisten yleinen terveydentaso on noussut elinolosuhteiden parantumisen myötä. Siksi on oletettavaa, että tulevaisuudessa iäkkäitä kuskeja on Suomessa lähivuosisikymmeninä enemmän niin suhteellisesti kuin määrällisesti kuin nykyään. 75–84-vuotiaiden kuljettajien määrän oletetaan siis nousevan noin 100 000:sta 270 000:een ja yli 84-vuotiaiden määrän noin 7 000:sta yli 50 000:een vuosien 2010–2040 väestöennusteessa. (Kalenaja & Tiikkaja 2010, 3.)

5.2 Rattijuopumus

Rattijuopumukseen syyllistyy, mikäli moottorikäyttöisen ajoneuvon (tai raitiovaunun) kuljettajan veren alkoholipitoisuus on ajon aikana tai välittömästi sen jälkeen vähintään 0,5 promillea. Törkeä rattijuopumus tapahtuu kun alkoholipitoisuus kohoaa 1,2 promilleen. Uloshengityksestä mitattuna rattijuopumuksen raja on 0,22 milligrammaa ja törkeän rattijuopumuksen 0,53 milligrammaa alkoholia. Rangaistukseksi rattijuopumuksesta saa sakkoa tai vankeutta enintään kuusi kuukautta. Törkeän rattijuopumuksen rangaistus on vähintään 60 päiväsakkoa tai vankeutta enintään kaksi vuotta. Rattijuoppo voidaan myös määrätä ajokieltoon ja hän voi menettää ajokorttinsa määräaikaaisesti tai pysyvästi. Alkoholiannoksia tarvitaan yleensä noin kolme, jotta rattijuopumuksen raja ylittyisi. Yhden alkoholiannoksen, esimerkiksi pullo keskivolutta, 12 cl viiniä, tai 4 cl viinaa, häviäminen verestä kestää noin kaksi tuntia. (Rikoslaki 1889/39, 23 luku 3 §.)

Vuonna 2009 rattijuopumustapauksissa kuoli 68 ihmistä, eli 24 % kaikista tieliikenneonnettomuuksissa kuolleista. Rattijuoppo oli osallisena 56:ssa (22 %) kuolemaan johtaneissa ja 645:ssä (10 %) henkilövahinko-onnettomuuksissa. 965 loukkaantui ratti-

juopumustapauksissa. Kuolleista 36 oli juopuneita kuljettajia, 26 juopuneen matkustajia ja kuusi sivullisia. Alle 25-vuotiaita rattijuoppoja osallisena kuolemaan johtaneissa onnettomuuksissa oli 36 % ja loukkaantumiseen johtaneissa 41 %. Tieliikenteessä loukkaantuneista taas 529 oli juopuneita kuljettajia, 295 juopuneen matkustajia ja 141 sivullisia. Kaikkiaan poliisi sai tietoonsa 23 248 rattijuopumustapausta kyseisenä vuonna. (Tieliikenneonnettomuudet 2009. 2010, 7, 42, 65.)

Rattijuopumustapauksissa kuolleiden määrä on ollut huomattavasti korkeampi vuosina 2008–2004, jolloin kuolleita on parhaimmillaankin ollut yli 80. Rattijuopumustapausten määrä oli myös edellisiä vuosia pienempi, jolloin niiden määrä on ollut yli 25 700. Vuonna 2008 noin 70 % rattijuopumustapauksista kyseessä oli törkeä rattijuopumus ja noin puolella rattijuopoista veren alkoholipitoisuus oli yli 1,5 promillea. Yli 90 %:a rattijuopoista oli miehiä ja rattijuopumuksen uusiminen oli yhä tavallisempaa myös ilman ajokorttia. Poliisi puhalluttaa vuosittain lähes 2 miljoonaa kuljettajaa. Valvontaa on myös tehostetusti tiettyinä ajankohtina ja tietyissä paikoissa, esimerkiksi koulujen läheisyydessä lukuvuoden alkaessa. (Rattijuopumus 2010; Tieliikenneonnettomuudet 2009. 2010, 42, 65.)

Vuonna 2008 alkoholin vaikutuksesta liikenteessä kuoli Suomessa 96, Ruotsissa 37, Britanniassa 430, Virossa 55 ja Saksassa 523. Euroopassa (24 maata) yhteensä samasta syystä kuoli 4 429. Laskutavat vaihtelevat hieman maasta riippuen, joten luvut eivät ole täysin toisiinsa verrattavia. Vuonna 2008 poliisi puhallutti 1 000 asukasta kohti Suomessa 385, Ruotsissa 287 ja Virossa 95 kuljettajaa. Suomessa 1,3 %:n, Ruotsissa 0,8 %:n ja Virossa 1,1 %:n puhaltajan lukema oli yli sallitun alkoholirajan. Suomessa testejä tehtiin eniten Euroopassa (17 maata), Norjassa toiseksi ja Ruotsissa kolmanneksi eniten. Silti todennäköisyys joutua puhallutetuksi näissäkin maissa yhden vuoden aikana oli vain noin 20 %. (Jost ym. 2010, 59, 97, 99.)

Suomessa näytetään tilastoiden valossa nautittavan useampia alkoholijuomia yhdellä kertaa, kun taas juomiskerrat ovat harvemmassa. Esimerkiksi vuonna 2009 toteutetun tutkimuksen, EU citizens' attitudes towards alcohol, mukaan vähintään viisi alkoholijuomaa viimeisin vuoden sisällä nautittiin Suomessa seuraavissa prosenttiosuuksissa: useamman kerran viikossa 5 %, kerran viikossa 17 %, kerran kuukaudessa 23 %, harvemmin 33 % ja ei koskaan 22 %. Ruotsin luvut ovat vastaavasti: useamman kerran

viikossa 2 %, kerran viikossa 11 %, kerran kuukaudessa 10 %, harvemmin 32 % ja ei koskaan 35 %. Suurin ero on kerran kuukaudessa yli viisi annosta juomisessa, jota tapahtuu 13 % useammin Suomessa. Ruotsissa vastaavasti ei koskaan niin paljoa juovien osuus oli 13 % enemmän. Euroopan (27 maata) keskiarvot olivat: useamman kerran viikossa 12 %, kerran viikossa 17 %, kerran kuukaudessa 14 %, harvemmin 22 %, ei koskaan 34 % ja ei osaa sanoa/ kieltäytyy vastaamasta 1 %. (EU citizens' attitudes towards alcohol. 2010, 102.)

Rattijuopumuksen tai törkeän rattijuopumuksen takia ajo-oikeutensa menettänyt henkilö voi hakea valvottua ajo-oikeutta, eli alkolukkoajokorttia. Tämä koskee vain vakinaisesti Suomessa asuvia ja rattijuopumuksen tulee johtua alkoholin, eikä esimerkiksi huumausaineiden, nauttimisesta. Mikäli henkilöllä on jo muusta syystä ajokielto, ei valvottua ajo-oikeutta voi saada. Alkolukko on ajonestolaite, eli se estää ajoneuvon käynnistymisen, mikäli kuljettajan laitteeseen puhaltaman hengitysilman alkoholipitoisuus on liian suuri. Se myös edellyttää puhalluksia ajon aikana väliajoin. Alkoholipitoisuuden rajana on yleensä uloshengitysilmassa 0,1 milligrammaa, joka vastaa veressä noin 0,2 promillea. Sitoutumalla ajamaan alkolukollisella ajoneuvolla ja muihin valvotun ajo-oikeuden ehtoihin voi rattijuopumuksesta rangaistukin siis ajaa autolla. Oikeus kuitenkin koskee vain niitä ajoneuvoja, jotka rangaistu on ilmoittanut ja muutostatsastanut. Alkolukkoajokortti maksaa 43 euroa. Alkolukkolaki astui voimaan 1.7.2008 (Tieliikenneonnettomuudet 2009. 2010, 10.) Oikeuden myöntö ei kuitenkaan poista muita rangaistuksia. (Alkolukko; Alkolukkoajokortti.)

5.3 Muita tieliikenneriikkomuksia

1 000:tta asukasta kohden ylinopeussakkoja vuonna 2008 jaettiin Suomessa 50 ja Ruotsissa 25. Suomen määrä on noussut melko paljon vuodesta 2006, jolloin se oli vielä 38. Ruotsissa määrä on noussut vain neljällä. Vuonna 2008 turvavyötä auton etupenkeillä (kuljettaja ja matkustat) käyttivät Suomessa 88 %, Ruotsissa 95 %, Britanniassa 95 %, Virossa 96 % ja Saksassa 97 %. Ruotsissa luku koskee vain aikuisia. Matkapuhelimen käyttö käsillä pitäen moottorikäyttöisen ajoneuvon ajon aikana Suomessa on kiellettyä. Puhelinta voidaan kuitenkin käyttää hands-free-laitteistolla, jolloin kuljettaja voi keskittyä liikenteeseen tarpeeksi paljon. (Jost ym. 2010, 50, 100; Matkapuhelimen käyttö autossa.)

Vuonna 2008 Helsingissä jaettiin pysäköintivirhemaksukehotuksia yli 230 000 ja ne tuottivat 10,1 miljoonaa euroa. Pysäköintivirhemaksun suuruus Helsingissä on 40 € ja ydinkeskustassa maksu on 50 €, mikä on suurin lain sallima summa (Kuusimurto 2009.) Muualla Suomessa sen suuruus vaihtelee yleensä 10–40 € välillä, mutta sitä voidaan siis nostaa enintään 50 euroon (Laki pysäköintivirhemaksusta 1970/248 7 §). Pysäköintimaksut taas tuottivat vuonna 2008 Helsingissä 11,4 miljoonaa euroa. (Rakennusvirasto-info 2009.)

5.4 Analysointi

5.4.1 Tieliikenneonnettomuudet

Suomessa tieliikenteessä kuolleiden määrä on odotetusti hieman Euroopan keskiarvoa alempi. Suomen tieverkosto on hyvä ja liikennesäännöt ovat selkeitä, mikä vähentää riskiä ympäristöstä johtuviin tieliikenneonnettomuuksiin. Kuitenkin kuolemia Suomessa on huomattavasti enemmän esimerkiksi Ruotsiin, Britanniaan ja Saksaan verrattuna. Kuolemien paljous Suomessa voitaisiinkin siksi selittää osaksi eriväällä tapakulttuurilla. Toisin sanoen kuljettajien suhtautuminen turvalliseen ajamiseen voi olla heikompaakin Suomessa. Nopeusrajoitusten alaraja Ruotsissa kaupungissa ja maanteilla on myös kymmenen kilometriä tunnissa pienempi kuin Suomessa, moottoritienopeuksien ollessa samat (Energy and transport in figures 2010, 10). Yleisesti kovempi ajovauhti voi siis myös olla osasyynä Suomen korkeampiin tieliikennekuolemien määrään. Maanteilla, joilla kuolemantapauksia oli selkeästi eniten, matalimman nopeusrajan voisi siksi harkita laskettavaksi 70 km/h Ruotsin tapaan.

Ilältään nuorten kuljettajien osalta liikennesääntöjen noudattaminen on tärkeää onnettomuuksien estossa. Pelkällä turvavyön käyttämisellä ja ajonopeuksia noudattamalla ajaminen olisi paljon turvallisempaa. Nuorten asenteisiin turvallisesta ajotavasta vaikuttavat eniten muut samanikäiset, mistä syystä asennekasvatus nuorten liikenneturvallisuuden parantamiseksi on tärkeää niin kouluissa kuin kotonakin. Erilaiset ajorajoitukset esimerkiksi iltaisin ja viikonloppuisin eivät ole sovelias ratkaisu, koska ne olisivat ristiriidassa yleisen liikkumisenvapauden kanssa. On myös normaalia, että kokemuksen karttuessa ajotaito paranee. Autokoulun tarkoituksena on vain opettaa perusasiat, eli uuden kuljettajan velvollisuudeksi jää varman ajotavan hankkiminen. Ajotaidon karttumi-

nen on yksilöllistä, minkä takia ajaa pitää juuri niin paljon ja usein, että tuntee olonsa ratissa luontevaksi. Oma harjoittelu on siis tärkeää ja ajotaidon huonoudesta harjoituksen puutteen takia voi syyttää siksi lähinnä itseään – ei autokoulua. Pidempään voimassaolleen kortinomistajien korkeammat kuolemantapaukset uusiin kuljettajiin verrattuna selittänee kokeneempien kuljettajien suurempi määrä, eikä rappeutunut ajotaito. (Nuoret kuljettajat. 2010.)

Vanhempien kuljettajien yleistymisestä ei pitäisi olla erityisempiä ongelmia. Läkäämpi on liikenteessä yleensä rauhallinen ja varovainen. Vanhetessa esimerkiksi näkö ja kuulo heikkenevät ja havaitseminen, arviointi ja reagointi ovat hitaampia, mutta ikäihmiset yleensä kuitenkin ymmärtävät nämä ja osaavat siksi huomioida ne ajotavassaan. Joskus vanhukset ovat kuitenkin liian arkoja liikenteessä, eikä autoa osata enää käsitellä yhtä nopeasti kuin nuorempana. Siksi esimerkiksi ruuhkassa ajaminen, moottoritielle liittyminen ja kaistanvaihto voivat tuntua pelottavilta ja näkyä muille tienkäyttäjille häiritsevänä ajotapana. Toisaalta vanhukset suosivat siksi ruuhkattomia teitä ja ajavat lähinnä vain hyvällä ilmalla. Mikäli vanhempi ihminen ei tule liian araksi liikenteessä ja haittaa siten muuten liikennettä, ei ikäihmisten ajokortillisten määrän lisääntyminen pitäisi olla ongelma niin kauan kun heidän terveytensä vain siihen riittää. (Läkäs autoilla ja liikenteessä 2010.)

5.4.2 Rattijuopumus

Rattijuopumistapauksia on paljon Suomessa ja alkoholi on osallisena turhan monessa liikenneonnettomuudessa. Rattijuopumusraja on Suomessa selkeä ja valvontaakin on, mutta ne eivät näytä hillitsevän humala-ajamista. Ihmisten ja erityisesti miesten asenteissa voisikin siksi olla parantamisen varaa, jos kerran oma järki ei automaattisesti sano, ettei alkoholia nauttineena kannata lähteä auton rattiin. Asennekasvatus on tärkeää rattijuopumusten vähentämiseksi, sillä ennaltaehkäisyn kampanjoinnilla on todettu saatavan aikaan myönteisiä asennemuutoksia etenkin nuorten keskuudessa (Rattijuopumus 2010.) Siksi esimerkiksi valistus, liikennekasvatus ja vertaistuki ovat tärkeitä keinoja käyttäytymiseen vaikutuksessa.

Erityisesti nuorten osalta asenteiden muuttuminen on tärkeää, koska heidän osuus rattijuopumisonnettomuuksissa on suhteellisen suuri. He ovat myös ikänsä puolesta

alttiimpia muiden mielipiteille. Jos siis humalassa ajamiseen saataisiin nuorten keskuudessa jyrkempi kielteinen kanta, sen voisi odottaa vähenevän. Nuorten suhtautumiseen voitaisiin vaikuttaa esimerkiksi järjestämällä kouluissa enemmän tietotilaisuuksia, joissa kerrottaisiin tilastofaktoja ja yleisiä riskitekijöitä humalassa ajamisesta, mutta myös näytettäisiin tosielämän tarinoita. Tällöin joku voisi kertoa omakohtaisesta kokemuksestaan – videolla tai paikan päällä – siitä, miten rattijuopumus on vaikuttanut hänen elämänsä. Kertojana voisi olla sekä uhreja että ajajia. Tosityön lisääntyminen ja reality-sarjojen suosio kertovat tositapahtumien kiinnostavuudesta ja siksi ne voisivat toimia myös hyvin opetusvälineinä tässä tarkoituksessa.

Koska korkea kiinnijoutumisenriski vähentää intoa ajaa humalassa, valvontaa voisi olla vielä enemmän myös normaaliliikenteessä (Rajalin 2007.) Tällöin arkipäivänäkin kiinnijoutumisenriski olisi suurempi. Valvonnan lisääminen luultavasti toisi lisäkustannuksia, mutta mikäli se säästäisi ihmishenkiä, olisi se kannattavaa. Muiden liikenteessä liikkujien kynnys ilmoittaa mahdollisista rattijuopoista tulee olla myös matala, koska poliisin resurssit ovat kuitenkin rajalliset. Muiden ihmisten tulee siis tuntea velvollisuudekseen ilmoittaa epäilyttävästä ajotavasta. Ihmisiä voisikin muistuttaa asiasta aina väliajoin, jotta valppaus säilyisi ja ilmoittaminen tuntuisi mahdollisimman helpolta.

Promillerajan lasku voisi hillitä lievää humala-ajamista. Ihmiset, joiden mielestä tippa ei tapa ja jotka nauttivat siksi pari alkoholiannosta vaikka ajavatkin, voisivat vaihtaa suhtautumistaan lakia noudattavina kansalaisina. Eli kun rattijuopumuksen rajana on 0,5 promillea, voidaan juoda vähän ja ajaa, mutta kun otetaan pienempi raja käyttöön, ei ole enää lain näkökulmasta varaa ottaa yhtään alkoholia ennen ajoa. Kun siis pienemmästäkin alkoholimäärästä saisi rattijuopumustuomion, ei ”otan vain sen verran että voin vielä ajaa” ajattelutapaa voisi oikeuttaa. Promillerajaa voitaisiin siksi alentaa 0,2 promilleen, eli yhtenäistää sen alkolukon rajan kanssa, kuten Ruotsissa ja Virossa jo on (Energy and transport in figures 2010, 10.) Viihdekuluttajien kohdalla rattijuopumusta voisi myös hillitä suurempien sakkojen muodossa. Kun sakkoa tulee reilusti enemmän kuin mitä taksimaksu kustantaa ja kiinnijäämisen pelko on riittävä, voisi humalassa ajamisen vaihtaa helpommin taksissa matkustamiseen. Kuitenkaan pelkästään juomisen rajoittamisen yrittämisellä ei saada pysyviä vaikutuksia, koska halun jättää auto parkkiin alkoholia nauttineena pitää tulla omasta itsestään.

Rattijuopoista yli 60 % on alkoholin suurkuluttajia ja kolmanneksella päihdeongelma on luokiteltu sairaudeksi. Alkoholin suurkuluttajia voidaan auttaa toimivalla hoitoonohjausjärjestelmällä. Kuitenkaan kaikkia alkoholisteja ei saada parannettua, koska kaikki eivät halua parantua. Heidän autolla ajaminen humalassa voidaan estää esimerkiksi alkolukolla, joka voitaisiin määrätä pakolliseksi ainakin kaikille törkeän rattijuopumuksen uusijoille. Myös auton takavarikoinnin luulisi vaikeuttavan humala-ajamista. Takavarikointi ei kuitenkaan luultavasti toimisi esimerkiksi yrityksen taksikuskin osalta, koska hän ei omista käyttämäänsä autoa. Rattijuopumukseen syyllistyneen taksikuskin työpaikka voisi jo tosin tässä vaiheessa olla ainakin vaakalaudalla, ellei entinen, jolloin ajaminen, ainakin humalatilassa, yleensä ottaen luultavasti vähentyisi. Jos hoito ei auta ja himo alkoholiin ja rattiin samaan aikaan jatkuu, ehkä rangaistuksia tulisi korottaa. Muiden ihmisten turvaamiseksi tiukemmat vankilatuomiot voisivat olla järkeviä ja ne voisivat saada alkoholistinkin miettimään. Pelkkä ajokortin menettäminen kun ei käytännössä estä itse ajamista. (Rattijuopumus 2010.)

Alkolukko estää ajamisen, muttei paranna itse ongelmaa. Lukko kuitenkin voi auttaa säästämään työpaikan sellaisissa tapauksissa, joissa rattijuopumus ei ole tapa ja ajokortti on välttämätön edellytys työn suorittamiseen. Muutenkin työkseen ihmisiä kuljetettavien ajoneuvoissa voisi olla jo oletuslähtöisesti pakollisena alkolukko. Tällöin matkustajan ei tarvitsisi epäillä kuljettajan suorituskykyä. Kustannukset voivat kuitenkin olla ongelma, sillä alkolukko maksaa noin 110–160 euroa kuukaudessa ja sitä tulee huoltaa kahden kuukauden välein (Tietoa alkolukosta. 2009.) Valtio voisi auttaa kustannuksissa, jotta ainakin esimerkiksi kaikkiin koulukyytejä kuljettaviin takseihin saataisiin alkolukko. Sen asennuksen ja ylläpidon hinta tuntuu kuitenkin halvalta suhteeseen riskiin menettää lapsen henki humalassa olevan kuljettajan takia. Toinen alkolukon huonopuoli on se, että se ei tunnista siihen puhaltajaa. Tällöin myös joku muu kuin kuljettaja voi puhaltaa siihen selvän lukeman. Kuitenkin kun laitteeseen joutuu puhaltamaan myös väliajoin ajon aikana, ammattiliikenteessä tuuraajapuhaltajaa voi olla vaikeaa aina saada.

Alkoholin hinta vaikuttaa sen kulutukseen. Kun hinta aleni vuonna 2004, niin rattijuopumukset lisääntyivät heti (Rajalin 2007.) Siksi alkoholiveron korottaminen jälkepäin oli järkevää. Alkoholia voi kuitenkin hakea helposti ja halvemmalla Virosta, jos kotimaan hinnat alkavat hirvittää, joten hintojen nosto loputtomiin ei toimi. Hinnalla

voidaan kuitenkin ohjata kuluttajia valitsemaan miedompia alkoholijuomia vahvempien sijaan. Verotusta tulisikin painottaa enemmän väkevien alkoholien ja madaltaa mietojen alkoholijuomien kohdalla. Näin miedompien alkoholijuomien ollessa halvempia kuin vahvemmat juomat, itse humalajuominen voisi vähentyä ja alkoholia voitaisiin alkaa käyttämään enemmän eteläeurooppalaiseen tapaan vain seurustelu- ja ruokajuomana. Humalahakuisen juomisen väheneminen voisi tosin tarvita lisäksi myös suurempaa tapakulttuurin muutosta. Alkoholin vähittäismyyntiaikojen elintarvikeliikkeissä rajattiin myös vuonna 2008, jotta aamusta asti juominen vähenisi (Alkoholijuomien vähittäismyynti elintarvikeliikkeissä. 2008.) Alkoholistien kohdalla alkoholin myyntiä voisi rajata entisestään jonkinlaisella porttikiellolla Alkoihin. Se, miten tämä käytännössä järjestettäisiin, voisi kuitenkin olla vähän hankalampaa. Saahan väkeviä juomia myös baareista, mutta siellä hinta voi tulla nopeammin vastaan. Lisäksi alkoholin saaminen toiselta voisi senkin jälkeen olla vielä helppoa.

5.4.3 Muita tieliikenne rikkomuksia

Ylinopeussakkojen määrä Suomessa verrattuna Ruotsiin on yllättävän suuri Ruotsin eduksi, vaikkakin mittaustavat hieman eroavat. Ruotsissa ilmeisesti yleinen suhtautuminen nopeusrajoitusten noudattamiseen on Suomea vastuuntuntoisempaa. Onneksi turvavyötä käytetään Suomessakin sentään melkein aina. Suhtautuminen kännykän käytön kädessä pitämisen vaarallisuuteen ajaessa voi olla melko epäilevää tai suorastaan naurettavaa. Tämän takia kiellon noudattaminen voi monelta jäädä. Koska ratissa puhumista voidaan valvoa lähinnä kameroilla ja liikkuvapoliisi voi tarkkailla ohiajavia autoja, voi kiellon noudattaminen jäädä eniten riippuvaiseksi kuljettajan omista mielipiteistä. Näiden mainittujen onnettomuuksien estämiseksi kuljettajien ajotapaa Suomessa voitaisiin yrittää siksi muuttaa vielä rauhallisemmaksi ja valppaammaksi. Esimerkiksi vaarojen parempi esilletuominen voisi vaikuttaa mielipiteisiin ja saada useamman hyljentämään keskinopeuttaan, käyttämään aina turvavyötä ja jättämään kännykkään puhumisen – ainakin kädessä pitäen – väliin ajamisen ajaksi. Automaattivalvonnalla yritetään puuttua pääkaupunkiseudun Kehä III -tien ylinopeuksiin. Tutkimuksien mukaan valvonta rauhoittaa ajamista, mistä syystä se on suosittava keino. Kuitenkin vielä parempaa olisi, jos kuljettajat saataisiin noudattamaan rajoituksia omasta tahdostaan, koska tällöin hyvä ajotapa säilyisi myös valvomattomilla tieosuuksilla. (Hämäläinen 2010.)

Välinpitämättömyys liikennesääntöjä kohtaan näkyy myös parkkisakoissa. Lisäksi kun autossa on useampi matkustaja, ei 40 € parkkisakko useammalle jaettuna ole enää paljon. Moni voikin siksi ottaa mieluummin riskin sakosta kuin vaivautua maksamaan parkkimaksun, tai etsimään laillisen parkkipaikan. Yksityisten parkkipaikkojen valvontayritysten salliminen onkin järkevää valvonnan lisäämiseksi ja sakkojen uhkan suurentumiseksi. Parkkisakon määrääkin voisi toki nostaa. Paikoilla, joilla ei vain ole riittävästi luvallista pysäköintitilaa, ongelma voi tällöin kuitenkin pahentua. Ihmisille voi silloin vain jäädä vaihtoehtoiksi hyväksyä parkkisakon ainainen riski, luopua autosta kokonaan tai etsiä autopaikka kauempaa. Kaupunkisuunnittelu onkin tärkeää ongelman estämiseksi. Järkevillä ratkaisuilla ja esimerkiksi kellariparkkipaikoilla, parkkitilaa saadaan paljon pienellekin maakaistalle. Vanhempien kaupunginosien kohdalle tilaa voi olla vaikeampi enää jälkikäteen tehdä, minkä takia julkisen liikenteen toimivuuden tulisi auttaa autojen määrän kurissa pysymiseen.

6 Pääkaupunkiseudun joukkoliikenne

6.1 Yleistietoa

Pääkaupunkiseudun joukkoliikenne toimii Helsingissä, Espoossa, Kauniaisissa, Vantaalla, Keravalla ja Kirkkonummella. Näiden kuntien lippujärjestelmä on yhdenmukaistettu, eli samanlainen lippu toimii pääsääntöisesti alueen kaikissa kulkuvälineissä: busseissa, raitiovaunuissa, metroissa, lähijunissa ja Suomenlinnan lautalla. Lipulla on yleensä vaihto-oikeus toiseen kulkuvälineeseen. Kuntarajat, ikä, lipun voimassaoloaika ja ostotapa vaikuttavat eniten lipun hintaan. Valikoimassa on kerta-, kahdentunnin-, vuorokausi- ja kausilippuja. Lippuja voi ostaa kulkuneuvosta kuljettajalta tai konduktööriltä, automaatista, kännykällä tai matkakortilla. Yleensä kulkuneuvosta myyjältä ostettu kertalippu on kallein ja matkakortilla maksettu arvolippu halvin. Kausilipun hinta on myös kertalippua halvempi. Kertakäyttölippujen voimassaoloaika on yleensä 60–100 minuuttia lipputyypistä riippuen. (Liput ja hinnat.)

Matkakortti on elektroninen maksuväline, jolle voi ladata arvoa tai kautta käyttäjän toiveiden mukaan. Sille voi siis ladata arvoa, jolla voi ostaa arvolippuja (kertalippu) tai kautta, jolloin matkustus-oikeus on voimassa esimerkiksi kuukauden Espoossa. Kausi ei kuitenkaan toimi alennusryhmäetuksien tapaan yöaikaan, eli kello 2.00–4.30, jolloin

matkasta joutuu maksamaan aina kalliimman hinnan. Matkakortin saa haltija- ja henkilökohtaisena. Haltijakohtaista korttia voi käyttää kuka vain samaan asiakasryhmään kuuluva ja myös useampi henkilö samanaikaisesti. Se sopiikin erityisesti yhteiskäyttöön esimerkiksi yrityksissä. Henkilökohtaisella kortilla voi taas matkustaa pelkästään sen omistaja. Kortin voi ostaa matkakortin palvelupisteistä, pääkaupunkiseudun R-kioskeista tai matkakorttitunnuksella merkityistä myyntipisteistä hintaan 5 euroa. (Matkustajan opas.)

70 %:lla pääkaupunkiseudulla (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen) asuvista 7 vuotta täyttäneistä oli joukkoliikenteen lippu vuonna 2008. Heistä noin puolella oli kausilippu ja puolella arvolippu. Tämä viittaa Liikkumistottumukset Helsingin seudun työssäkäyntialueella vuonna 2008 -tutkimuksen mukaan siihen, että ihmiset pitävän joukkoliikennettä hyvänä vaihtoehtona myös satunnaisilla matkoilla. Naisilla lippu oli selvästi useammin kuin miehillä ja useimmiten sen omistivat nuoret, erityisesti opiskeluaikaiset. Ajokortin omisti 18 vuotta täyttäneistä alueella 80 %. (Liikkumistottumukset. 2010, 15.)

6.2 Palveluiden kehittäminen

Suuri muutos joukkoliikenteeseen tulee, kun Kehärata, eli junarata, joka yhdistää Vantaankosken lentoaseman kautta Hiekkaharjuun, valmistuu. Tällöin junalla pääsee Helsingin keskustasta suoraan lentokentälle. 18 kilometriä pitkä rata parantaa myös alueen työpaikkamatkustusvaihtoehtotarjontaa, jolloin tieliikenteen rasituksen pitäisi vähentyä. Junaradalla pyritään siis vähentämään tieliikenteestä aiheutuvia ympäristöhaittoja, kuten melua ja päästöjä, eli sen tavoitteena on ympäristöystävällisyyden lisääminen. Kehäradan kustannusarvio on noin 605 miljoonaa euroa ja sen odotetaan valmistuvan vuoden 2014 puolivälissä. (Kehärata lyhyesti.)

Toinen suuri joukkoliikenteen parannushanke on Länsimetro. Sen rakentaminen alkoi vuonna 2009 ja sen on tarkoitus olla käytössä vuoden 2014 loppupuolella. Länsimetro alkaa Helsingin Ruoholahdesta ja päättyy Espoon Matinkylään. Radan pituus on 13,9 kilometriä, siinä on seitsemän asemaa ja yksi asemavaraus. Matka kestää 16 minuuttia ja sillä arvioidaan olevan yli 100 000 päivittäistä matkustajaa. Länsimetro on Suomen suurin infrahanke ja sen kustannusarvio on noin 713,6 miljoonaa euroa. Sen tarkoituk-

sena on tarjota nopea ja luotettava joukkoliikennemuoto Helsingin ja Espoon välille. Sen odotetaan kehittävän aluetta ja lisäävän liikkumista sekä palveluiden käyttöä toimintaympäristössään. Sillä pyritään keventämään pääkaupunkiseudun ympäristökuormitusta, koska raideliikenne on bussiliikennettä energiatehokkaampaa. Yksityisautoilun kasvun odotetaan myös pysähtyvän sen myötä Länsiväylällä. (Länsimetro esite.)

6.3 Lippujen hinnat

Yhden kunnan sisällä riittää kunnan sisäinen lippu. Kun matka ylittää kuntarajat Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisen alueilla tarvitaan seutulippu. Kahden vyöhykkeen lähiseutulipulla voi matkustaa Espoossa, Vantaalla, Keravalla, Kauniaisissa ja Kirkkonummella, muttei Helsingissä. Kolmen vyöhykkeen lähiseutulippu käy kaikissa edellä mainituissa kunnissa. Alennusryhmiin kuuluvat saavat matkustaa normaalia halvemmin. Alennuksen saadakseen tulee asua jossain yllä mainitussa kunnassa ja hankkia henkilökohtainen matkakortti. Kertalippuihin, eli ilman matkakorttia ostettaviin lippuihin, ei myönnetä alennusta. Esimerkiksi opiskelijoiden ja täyttä kansaneläkettä saavien alennus on 50 %. (Liput ja hinnat.)

Helsingissä normaalihintainen aikuisten kertalippu maksaa 2,50 €, automaattista ja kännällä 2,00 € ja matkakortilla arvolippu on 1,70 €. Opiskelijoiden arvolippu taas maksaa 0,85 €. Aikuisten seutulippu maksaa 4,00 € ja matkakortilla sen hinta on 3,37 €. Opiskelijan seutulipun hinta on 1,69 €. Yöaikaan, eli 2.00–4.30, voimassa olevan kertalipun hinta Helsingissä on 4,00 € ja matkakortilla ostetun arvolipun 3,50 €. Aikuisen 30 päivän kausilippu Helsingissä henkilökohtaisella matkakortilla on 43 €. Seutulippu vastaavasti maksaa 89 €. Vuositasolla (365 päivää) hinnat ovat 471,88 € ja 980,16 €. Tarkastusmaksu liputta matkustavalle on 80 €. (Liput ja hinnat.) Vuoden 2011 alussa hintoihin tulee keskimäärin noin prosentin korotus ja kolmannen vyöhykkeen lähiseutuliput nousevat keskimäärin 3,9 % (Lippujen hintoihin vain vähäisiä korotuksia vuodenvaihteissa.)

Työnantaja voi tarjota työntekijöilleen työsuhdematkalippuedun. Tällöin työntekijä saa työsuhde-etuna joukkoliikenteen lipun, minkä on tarkoitus kannustaa julkisen liikenteen käyttöä. Työnantaja päättää lipun myöntämisestä ja siitä, maksaako hän sen kokonaan vai pelkästään osin. Vuoden 2009 loppuun asti edun verovapaa osuus oli 25 % henki-

lökohtaiselle matkakortille ladatusta kausilipun hinnasta, jolloin 75 % siitä laskettiin verotettavaksi tuloksi. Vuoden 2010 alusta etuutta parannettiin. Uudistuksen myötä lippu on vuodessa 300:an €:on asti verovapaa luontoisetu. Mikäli työnantajan maksama osuus on 600–3 400 €, edun verotusarvo on 300 €. Muutoksen jälkeen henkilökoh-
taisen matkakortin arvolipulla saa myös edun. (Liput ja hinnat.)

6.4 Asiakastyytyväisyys palveluihin

Yleisarvosana joukkoliikenteelle pääkaupunkiseudulla on hyvä. Asteikolla 1–5, jossa suurempi arvo on parempi, vuoden 2009 YTV:n bussiliikenteen asiakastyytyväisyystutkimuksessa yleisarvosana oli 3,92. Bussien säännöllinen liikennöinti sai arvosanaksi kaikissa kategorioissa (Seutu, Vantaa, Espoo ja Kerava) yhteensä 3,90. Arvo on nous-
sut jonkin verran, eli vuonna 2007 se oli vielä 3,71. Lisäksi 87 % on erittäin tai melko tyytyväinen käyttämänsä bussilinjan sopivuuteen matkalleen. Matkantekoa bussissa piti nopeana ja sujuvana 78 % eli sen arvo oli 4,04. Joukkovälineen vaihtaminen onnistui erittäin tai melko hyvin 70 %:lla, eli sen arvo oli 4,09. Matkakorttiin ollaan erittäin tyy-
tyväisiä, eli sen saama arvosana oli 4,63. (YTV. 2009, 30, 32–34, 41.)

Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin 2009 tutkii asiakastyyty-
väisyyttä Helsingin joukkoliikenteessä. Helsingissä bussien aikataulussa pysyminen sai
siinä arvoksi 3,73 ja bussissa matkustuksen nopeus ja sujuvuus 4,13. Kaikkien joukko-
liikennevälineiden (raitiovaunu, bussi, metro ja lähijuna) keskiarvosana Helsingissä ai-
kataulussa pysymiseen oli 3,97, matkustusnopeuteen ja sujuvuuteen 4,31 ja joukkoli-
kennevälineen vaihtamisen sujuvuuteen 4,20. Yleisarvosana koko Helsingin joukkoli-
kenteelle oli 4,05. Tulosten mukaan 13 % oli matkustanut viimeisen kuuden kuukauden
aikana ilman lippua ja 41 % heistä matkusti liputta tahallaan. (Vihervuori 2009, 9, 10,
Liite 1.)

Helsingin joukkoliikenne on hyvä myös kansainvälisellä tasolla, sillä se sijoittui toiseksi
Euroopassa tehdyssä vertailussa. Siinä 15 maan autoliittoa arvioi yhteensä 23 euroop-
palaisen kaupungin julkista liikennettä matkustusajan, saatavan informaation, lippujen
oston helppouden ja hintojen sekä liikennevälineen vaihtamisen perusteella. Helsinki
sai kaikissa kategorioissa arvosanaksi vähintään hyvän ja vain München Saksasta nousi
sitä paremmaksi. Helsinkiin haluttiin kuitenkin vielä esimerkiksi pysäkeille tietoa mat-

kustusajasta seuraavalle pysäkille ja linja-autoihin esimerkiksi digitaalisia näyttöjä, jotka kertoisivat pysäkkien nimet. (Julkisen liikenteen testi 2009–2010. 2010.)

6.5 Analysointi

Joukkoliikenne on melko kattava ja sillä pääsee useimpiin paikkoihin pääkaupunkiseudulla. Kehäradan ja Länsimetron valmistuttua julkisen liikenteen kattavuus vain paranee. Maksamisesta on myös tehty yksinkertaista matkakortin avulla ja työnantajia on houkuteltu hyvin kannustamaan työntekijöitään käyttämään julkista liikennettä työsuhdematkalipun avulla. Sen käytön yleistyminen olisi kuitenkin vielä toivottavampaa. Asiakastyytyväisyyskyselyiden mukaan asiakkaat ovat tyytyväisiä niin linjojen aikatauluihin kuin itse joukkoliikenteen yleiseen sujuvuuteen. Matkustajien mielipiteiden säännöllinen mittaaminen ja arviointi on tärkeää, jotta palveluita voitaisiin kehittää heidän kannaltaan paremmiksi. On myös tärkeää, että ihmisillä on positiivinen mielikuva julkisesta liikenteestä, eikä niiden käyttö tunnu viimeiseen vaihtoehtoon turvautumiselta. Kun matkustuskokemus on mukava, itse matka sujuu paremmin ja kalusto pysyy paremmassa kunnossa. Kun taas kyytiä ei osata arvostaa, voi ilkeä ilmetä ja muiden matkustajien viihtyvyys kärsiä yhden häirikön takia.

Erilaisissa mielipidemittauksissa pääkaupunkiseudun joukkoliikenne on saanut huonompia arvosanoja. Suomen Lehtiyhtymän lukijakyselyn mukaan joukkoliikenteen puutteena ovat bussiliikenteen reittien ja linjojen riittämättömyys. Tämä puolestaan pakottaa ihmiset turvautumaan omiin autoihin, mistä seuraa liikenteen ruuhkautumista. Poikkitaajamaliikenteen vähäisyys koettiin kyselyssä myös ongelmaksi. Manner-Suomen kattavassa tutkimuksessa Ympäristöystävällinen autoilu julkisen liikenteen käyttöä taas estivät eniten julkisen liikenteen aikataulut ja linjat sekä työajat (Karetie 2009, 24.) Taloustutkimus Oy:n toteuttama ja Metropolia-alueen perustajien teettämä tutkimus taas selvitti, että vain 25 % pääkaupunkiseutulaisista haluaa käyttää omaa autoa ensisijaisesti. Todellisuudessa siihen joutuu turvautumaan 44 %. Tulokset viittaavat joukkoliikenteen riittämättömyyteen ja siihen, että joukkoliikenteelle olisi paljon enemmän kysyntää, mikäli tarjonta parantuisi. Parannusta tulee juna- ja metroinvestointien valmistuttua, mutta sitä ennen kattavuus pysynee suhteellisen samana, mikä ei lisänne asiakastyytyväisyyttä. Julkinen liikenne ei siis välttämättä ole nykyisellään kaikille sopiva liikkumismalli pääkaupunkiseudulla sen riittämättömyyden takia, mistä syystä oma auto

voi hyvin olla tarpeellinen osalle alueen asukkaista. (Hietanen 2010a, 12; Hietanen 2010b, 4)

Taloustutkimus Oy:n toteuttaman tutkimuksen vastaajista 71 % halusi VR:n lähijunaliikenteelle yksityisen kilpailijan (Hietanen 2010b, 4.) VR kärsi erilaisista ongelmista vuoden 2010 alussa, mitkä häiritsivät matkustajaliikennettä ja huononsivat lähijunien mainetta. Esimerkiksi junakalusto jäättyi, jolloin junat eivät päässeet liikkeelle, kaksi junavaunua putosi kiskoilta ja junavaunut nousivat pääteaseman laiturin yli rikkoen toimistotalon seinän. Kyseinen talvi oli normaalia vaativampi, mikä osin selittää ongelmia, muttei paranna VR:n kolhiintunutta ulkokuva. Tätä voitaisiin yrittää korjata erilaisin mainoksia. Myös varautuminen ennalta seuraaviin talviin paremmin ja sen mainostaminen voisi saada ihmiset myötämielisemmiksi. Kilpailun salliminen junaliikenteessä ei olisi samassa linjassa muun joukkoliikenteen järjestämisen kanssa eikä valtion rooliin nähden palveluntarjoajana, minkä takia sitä ei tulisi tehdä. (Lämsä 2010, 3.)

Arviot joukkoliikenteen tilasta tuntuvat siis hieman vaihtelevan mielipiteiden mittajaan mukaan. Tähän voivat olla syinä esimerkiksi kyselyiden ajankohta tai kyselytyyppi. Jos myös annetaan vapaa sana, eikä luokiteltuja vastausvaihtoehtoja, voivat mielipiteet kärjistyä. Lehtien kyselyihin voi myös tuntua helpommalta purkaa omaa huonoa matkustuskokemustaan kuin itse palveluntarjoajalle, mikä voi osin selittää eroja vastausten mielipiteissä. On kuitenkin mielekästä toteuttaa erilaisia kyselyitä, jotta mahdollisimman moni saataisiin vastaamaan niihin ja antamaan palautetta julkisen liikenteen toimivuudesta. Näin palveluiden kehittäminen enemmän matkustajille sopivaksi on helpompaa.

Informaation lisääminen pysäkeille ja kulkuneuvoihin tuskin innostaisi ihmisiä muuttamaan matkustustottumuksiaan, mutta siitä voisi kuitenkin olla yleishyödyllisiä etuja kaikille matkustajille. Julkista liikennettä voitaisiin myös mainostaa enemmän ympäristöystävällisenä vaihtoehtona. Erilaiset teemaviikot, jotka kannustavat joukkoliikenteen käyttöä auttavat siinä, kuten esimerkiksi autoton päivä. Sitä vietettiin 22.9.2010 Helsingin seudulla jo 11. kerran. Päivän kunniaksi joukkoliikenteen liput olivat myös normaalia halvempia. Autoliittojen tutkimuksen mukaan normaali joukkoliikenteen hinta on hyvä (Julkisen liikenteen testi 2009-2010. 2010.) Kuitenkin liputta matkusti Helsingissä, varsinkin tahallaan, suhteellisen moni. Hinnan suuruus voi olla yksi syy lipun ostamatta jättämiseen. Erityisesti junissa ja raitiovaunuissa pummilla matkustaminen on myös

helppoa, koska lippua ei niissä aina tarkasteta. Tarkastajien lisääminen kasvattaisi riskiä saada tarkastusmaksu, mikä puolestaan voisi lisätä matkustajien halua ostaa lippu sen hinnan suuruudesta huolimatta. Ilman lippua ajoneuvon kyytiin pääsyä sen sijaan voi olla vaikeaa rajoittaa esimerkiksi junissa, joissa sisään pääsee monesta ovesta. (Räisänen 2010.)

Auton omistavalle joukkoliikenteen käyttö voi tuntua kalliilta. Esimerkiksi edestakainen ostosreissu aamulla Vantaalta Helsinkiin ja illalla takaisin, eli kaksi seutumatkaa kustantaa aikuiselle kertalipunostajalle 8 €. Hinta on melko korkea verrattuna esimerkiksi bensiinin hintaan samanmittaiselta, noin 40 kilometrin matkalta. Esimerkkikulutuksena vaikkapa 5 l/100 km ja bensiinin hintana 1,4 €/l, jolloin bensoihin kuluu rahaa $40/100 \cdot 5 \cdot 1,4 \text{ €} = 2,8 \text{ €}$. Muut auton ylläpidon kustannukset eivät erityisemmin vaikuttaisi juuri tähän yksittäiseen matkaan, koska ne olisivat olemassa joka tapauksessa. Matkantekoa julkisilla kulkuneuvoilla oman auton sijasta siksi ei voi oikein mieltää halvemmaksi vaihtoehdoksi juuri tässä tapauksessa. Satunnainen joukkoliikenteessä matkustaminen voi siksi jäädä auton omistajalta todella harvaan ja olla houkuttelevaa vain, kun ajaminen ei ole mahdollista tai halutaan välttää ruuhkia tai pysäköintimaksuja, vaikkei itse tarjonnassa olisi vikaa.

Erityisesti autollisten ihmisten mielikuvaa joukkoliikenteestä voitaisiin yrittää parantaa tekemällä joukkoliikenteestä houkuttelevamman lisäämällä linjojen määrää ja tihentämällä vuoroja edes kokeiluluontoisesti vaikkapa kuukaudeksi, jotta odottelu-aika vähenisi. Samassa testauksessa lippujen hintoja voitaisiin laskea tuntuvasti, jotta nähtäisiin eikö AKE:n tutkimuksen Ympäristöystävällinen autoilu vastaajista 29 %:a todella siirtyisi julkisen liikenteen pääsääntöiseen käyttöön työmatkoilla edes silloin, kun se on halpaa (Karetie 2009, 14.) Pidempiaikaisia päätöksiä auton pidosta tuskin syntyisi tällä aikavälillä, mutta se voisi saada harvemmin joukkoliikenteessä matkustavat auton omistajat edes kokeilemaan, miltä tuntuu julkisissa matkustaminen säännöllisesti. Mikäli kokemus sitten olisi ollut positiivinen voisivat asenteet auton tarpeellisuudesta muuttua ja auton käyttö vähentyä myöhemmin. Lisääntyneen asiakasmäärän takia pysyvät hinnanalennukset ja vuorojen parantamiset voisivat myös olla mahdollisia, mistä puolestaan hyötyisivät kaikki matkustajat.

7 Tulokset

Suomen tieverkosto on laajuudeltaan kattava ja kunnoltaan suotuista. Tieliikennelainsäädäntö määrittelee laillisen ajotavan ja määrää sanktioita sitä noudattamattomille. Lakien kunnioittamista myös valvotaan. Nämä yhdessä luovat turvalliset perusedellytykset autolla ajamiselle Suomessa. Halu omistaa auto voi olla paljon kiinni henkilökohtaisesta suhteesta autoon nuoruudessa. Mikäli auto on ollut osa arkipäiväistä liikkumista jo varhain, sama tapa voi olla helppoa mieltää sujuvaksi aikuiselämässäkin. Myös oma liikkumisen tarve, tulotaso, perhekoosta ja asuinympäristö määrittävät auton käyttötarvetta. Autojen määrän prosentuaaliselle lisääntymiselle Suomessa on vielä varaa pääkaupunkiseutua lukuun ottamatta. Suomalaiset liikkuvat päivässä keskimäärin 42 kilometriä ja pääkaupunkiseutulaiset (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniassa asuvat) 25 kilometriä.

Henkilöautojen kunto keski-ikä perusteella ei ole paras mahdollinen turvallisuuden eikä ympäristöystävällisyyden puolesta. Vanhojen autojen päästöt ovat usein uudempien malleja suuremmat kuin myös varustelu heikompi, minkä takia autokantaa olisi tärkeää uudistaa. Tähän ollaan pyritty auto- ja ajoneuvoveromuutoksilla, jotka suosivat vähäpäästöisiä autoja ja tulevat kalliimmiksi enemmän ympäristöä haittaaville autoille. Uudistuksia voitaisiin kuitenkin tehdä vielä lisää, kuten myöntämällä romutusbonus, jotta vanhojen autojen osuutta autokannasta saataisiin pienennettyä.

Itse auton saa ostettua halvalla, mutta sen ylläpitoon kuluu myös rahaa. Auto tarvitsee polttoainetta, huoltoa ja ainakin liikennevakuutuksen. Näihin kustannuksiin menee helposti vuodessa verojen kanssa useampi tuhat euroa vaikka itse auton olisi ostanut vain parilla sadalla eurolla. Lisäksi autopaikka voi vielä maksaa jotain ja maksulliseen pysäköintiinkin voi mennä rahaa. Siksi autoon liittyviä muita kustannuksia kannattaa myös miettiä, kun harkitsee auton hankintaa. Siltikään autoa ei välttämättä pysty käyttämään joka tilanteessa, kuten massatapahtumissa (, jolloin parkkitilaa kaikille ei odotettavasti ole, tai kulku autolla on kokonaan estetty), auton huollon aikana tai humalassa. Autolla ajamisen voi siis joka tapauksessa ajoittain joutua vaihtamaan toiseen kulupeliin perille päästäkseen. Näin sen vain pari sataa euroa maksavan auton hankkiminen ei ehkä vaikuttakaan enää niin halvalta vaihtoehdolta.

Suomalaisessa ajokulttuurissa on parantamisen varaa niin ulkomaisiin tilastoihin verrattuna kuin kansallisen hyvinvointivaltion mittapuun mukaan. Tieliikenneonnettomuuksia ja erityisesti rattijuopumustapauksia voisi käydä huomattavasti vähemmän, mikäli mallittainen ajotapa olisi yleisempää. Tähän auttaisi ajokulttuurin muuttaminen turvallisemmaksi esimerkiksi korostamalla ajotavan merkitystä enemmän niin autokouluissa kuin medioissa. Autokoulun tuntien määrän lisääminen ei ole tarpeellista, koska koulun tarkoituksena on opettaa vain perusasiat. Kuljettajan vastuulla on siis ajovarmuuden kartuttaminen ja ajotaidon ylläpito, joita voi toki kehittää vapaaehtoisilla lisätunneilla. Lisäksi lainsäädäntöä kiristämällä tieliikenneerikkomusten osalta ja valvontaa tihentämällä autolla ajaminen voisi muuttua paremmaksi. Alkolukon yleistäminen ja maantienopeusrajoituksen sekä promillerajan lasku voisivat myös olla kannattavia toimia.

Joukkoliikenne pääkaupunkiseudulla on kattava myös kansainvälisessä vertailussa. Yksityiselle autoilulle sen hyvistä edellytyksistä huolimatta ei siis pitäisi olla alueella suurempaa tarvetta, erityisesti juna- ja metroinvestointien valmistuttua. Oma viitseliäisyys vaikuttaa kuitenkin paljon joukkoliikenteen käyttöön. Julkinen liikenne voidaan mieltää hitaana ja riittämättömänä kun siihen ei ole totuttu, vaikka asiakastytyväisyystutkimukset osoittaisivat toista. Siksi useampi pitäisi saada tutustumaan todellisen joukkoliikenteen tilaan. Tähän auttaisi sen näkyvämpi mainonta, vuorojen lisääminen ja hintojen alennus. Näin kattavammat liikkumispalvelut voisivat edesauttaa yksityisautoilun ja ruuhkien vähenemistä. Nämä muutokset voisivat lisätä myös vanhojen käyttäjien tyytyväisyyttä palveluihin, sillä matkustus nopeutuisi pienentyneiden odotusaikojen seurauksena. Kasvanut asiakaskunta myös saattaisi kattaa liikenteen parantamisen kustannukset, jolloin haittapuolia sillä ei välttämättä edes olisi.

Julkisen liikenteen hinta pääkaupunkiseudulla on noin kolmannes oman auton vuotuisista kustannuksista ilman, että summaan laskettaisiin autokoulua tai mahdollisia osamaksuja. Aikuisen seutulipun hinta vuodessa on siis 980,16 € kun taas auton kustannuksiin kuluu vuodessa ilman osamaksua 2936 €. Kun päälle lisätään vielä esimerkiksi autokoulu, auton hankintahinta ja mahdolliset parkkimaksut, halpenee joukkoliikenteen suhteellinen kustannus vielä entisestään. Mahdolliset matkakulukorvaukset voivat pienentää oman auton kustannuksia, mutteivät tee siitä vielä halpaa. Kulukorvaukset voivat toki vähentää julkisen liikenteen kustannustakin, niin kuin myös työsuhdematkalippu. Mikäli joukkoliikenteen käyttäjä tarvitsee vain aikuisten Helsingin sisäisen lipun,

kustantaa se vuodessa 471,88 €. Joukkoliikenteen käyttäjä saa siis ajella taksilla useampaan kertaan ennen kuin siitä tulee yksityisen auton pitämisen hintaista lystiä. Julkisen liikenteen käyttö on suhteessa yksityiseen autoiluun halpaa ja oma auto puolestaan ei ole yleisesti kustannustehokas ratkaisu alueella. Omilla liikkumistottumuksilla on kuitenkin paljon vaikutusta julkisen liikenteen sopivuuteen matkanteossa, joten yksityinen autoilu voi olla välillä mukavuudeltaan parempi vaihtoehto liikkumiseen joukkoliikenteeseen nähden. Esimerkiksi erikoisten työvuorojen takia auto voi myös välillä olla ainoa järkevä kulkuväline.

Yhteiskäyttöautoilu tuo auton hyödyt myös autottoman ajokortinomistajan ulottuville ilman, että käyttäjän tarvitsee sitoutua auton jatkuvaan käyttöön. Tämä helpottaa vähemmän ajavan ihmisen arjen hallintaa ja voi yleistyessään vähentää pääkaupunkiseudun automäärää ja ruuhkia. Muilla paikkakunnilla tiheään matkustavalle oma auto voi vielä tuoda enemmänkin etuja, mutta pelkän joukkoliikenteen varaan laskemisen mukavuutta tässä tapauksessa ei ole tiedossa tämän tutkimuksen rajallisuuden takia, mistä syystä auton omistus lienee tilanteessa enemmän ymmärrettävää. Pääkaupunkiseudulla asuvan matkatessa kuitenkin lähinnä alueen sisällä, joukkoliikenne tarjoaa hyvän vaihtoehdon siellä asuvalle.

8 Johtopäätökset

Työ toteutettiin hyvin viitekehysten rajoissa tutkien monipuolisesti kehysaiheita. Työ on siis relibi, eli tutkii sitä mitä se väittääkin tutkivansa. Työn tulokset vastaavat asetettuihin tutkimusongelmiin ja kertovat useita kehitysehdotuksia. Niissä käsiteltiin kaikki olennainen, eli työ ei ole puutteellinen miltään aihealueeltaan. Tuloksiksi saatiin myös konkreettisia esimerkkejä, mikä helpottaa niiden käyttöönottoa. Työn tavoitteet toteutuivat, eikä tuloksissa esiintynyt ristiriitoja. Ne ovat suhteessa aikaisempiin, kapeampi-aiheisiin selvityksiin melko hyvin linjassa. Esimerkiksi alkoholin yleinen humalahakuinen käyttö Suomessa näkyy selvästi rattijuopumusten määrässä. Viitekehysten rajausta oli onnistunut ja sopivan laaja, joten se ei tarvinnut muutoksia työn edetessä. Koko Suomen kattava, tai joihinkin muihin kaupunkeihin keskittyvä joukkoliikenteen tutkimus olisi vastaavasti mielenkiintoinen. Se voisi myös keskittyä vertailemaan jonkin suomalaisen ja ulkomaisen kaupungin julkisen liikenteen ja yksityisen henkilöautoilun eroja. Suomessa jatkotutkimus joukkoliikenteen kattavuudesta ja oman auton tarpeellisuudesta

desta Helsingin seudulla olisi mielekäs, kun pääkaupunkiseudun infrahankkeet koskien lähijunaa ja metroa ovat valmistuneet ja laitteisto toimintakäytössä.

Tutkimuksen tietoaaineisto kerättiin luotettavista lähteistä, kuten virastoilta ja liitoilta, mikä takaa taustatietojen paikkansapitävyyden. Tietoa kerättiin tarpeeksi paljon ja laajasti, minkä perusteella niiden pohjalta tehdyt tulokset ovat luotettavia eli valideja. Kirjoittamisessa muutenkin noudatettiin hyvää kirjoittamis- ja lähdeviittaustapaa, joten työ on tehty asianmukaisesti. Työskentely tapahtui pääasiallisesti tietokoneella tietoa etsien, jäsennellen ja analysoiden. Muuta työtapaa ei erityisesti tarvittu Internetin tarjoamien kattavien ja luotettavien lähteiden ansiosta. Lehtiartikkeleista kuitenkin löydettiin paikoin ajankohtaista informaatiota ja kritiikkiä, mitä pystyttiin hyödyntämään. Ongelmia tässä työtavassa ei ollut, koska tietoa oli saatavilla hyvin ja helposti. Työtavassa tai -aineistossa ei siis ole moittimista. Työvaiheita oli useita ja niihin kuului myös arviointia ja muokkaamista. Työ eteni prosessimaisesti alusta loppuun saakka ja muovaantui vaiheiden edellyttämällä tavalla. Lopputuloksena on siis kattava tietopaketti yksityisestä henkilöautoilusta Suomessa ja arvio auton kustannuksista ja tarpeellisuudesta pääkaupunkiseudulla.

Lähteet

Ajoneuvovero muuttuu päästöperusteiseksi. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto.
[Http://www.ake.fi/AKE/Verotus/Ajoneuvovero/Ymp%C3%A4rist%C3%B6perusteinen+ajoneuvovero.htm](http://www.ake.fi/AKE/Verotus/Ajoneuvovero/Ymp%C3%A4rist%C3%B6perusteinen+ajoneuvovero.htm). Luettu 14.10.2010.

Alkoholijuomien vähittäismyynti elintarvikeliikkeissä. 2008. STTV, Sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskus. Oppaita 2:2008.
[Http://www.sttv.fi/Alkoholi/Alkoholijuomienv%E4hitt%E4ismyyntielintarvikeliikkeiss%E42008.pdf](http://www.sttv.fi/Alkoholi/Alkoholijuomienv%E4hitt%E4ismyyntielintarvikeliikkeiss%E42008.pdf). Luettu 14.10.2010.

Alkolukko. 2010. Liikenneturva.
[Http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/siniset/alkolukko.php](http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/siniset/alkolukko.php). Luettu 14.10.2010.

Alkolukkoajokortti.
[Http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/Pages/BDBFA53CAFE399BC22571000032A516](http://www.poliisi.fi/poliisi/home.nsf/Pages/BDBFA53CAFE399BC22571000032A516). Luettu 14.10.2010.

Asikainen, Kari 2010. Sähköä, biodieseliä, maakaasua – uudet polttoaineet alkavat lyödä itseään läpi. [Http://www.aamulehti.fi/uutiset/talous/173264.shtml](http://www.aamulehti.fi/uutiset/talous/173264.shtml). Luettu 30.10.2010.

Asunnon ja työpaikan väliset matkakulut. 2009. Verohallitus.
[Http://portal.vero.fi/public/?contentid=7834&sitenodeid=7987](http://portal.vero.fi/public/?contentid=7834&sitenodeid=7987). Luettu 14.10.2010.

Autoilun verotus. Autoalantiedotuskeskus.
[Http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/teemat.asp?ao=1020&nimi=Autoilun+verotus](http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/teemat.asp?ao=1020&nimi=Autoilun+verotus). Luettu 14.10.2010.

Tilastokeskus ja Trafi. Lähteisiin viitattu julkaisussa Autokannan keski-ikä 2002 – 2009. Autoalantiedotuskeskus. Päivitetty 3.2.2010.
[Http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=508&kieli=](http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=508&kieli=). Luettu 14.10.2010.

Trafi. Lähteeseen viitattu julkaisussa Autokannan keskimääräinen romutusikä 2002 – 2009. Autoalantiedotuskeskus. Päivitetty 5.3.2010.
[Http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=514&kieli=](http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=514&kieli=). Luettu 14.10.2010.

Autokauppa. Autoalantiedotuskeskus.
[Http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/teemat.asp?osio=1062](http://www.autoalantiedotuskeskus.fi/teemat.asp?osio=1062). Luettu 14.10.2010.

Autokauppiaan päänsärky: Päästöt kiinnostavat - perinne myy. 2010. Kauppalehti.
[Http://www.kauppalehti.fi/5/i/talous/uutiset/etusivu/uutinen.jsp?oid=2010/03/31980](http://www.kauppalehti.fi/5/i/talous/uutiset/etusivu/uutinen.jsp?oid=2010/03/31980). Luettu 14.10.2010.

Autoverotuksen historia. Autoliitto.
[Http://www.autoliitto.fi/testit_ja_ajoneuvot/autoilun_verotus/autovero/autoverotuksen_historia/](http://www.autoliitto.fi/testit_ja_ajoneuvot/autoilun_verotus/autovero/autoverotuksen_historia/). Luettu 14.10.2010.

Autoverotus. 2009. Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus 195/2009. [Http://www.vtv.fi/files/1843/1952009_Autoverotus_NETTI.pdf](http://www.vtv.fi/files/1843/1952009_Autoverotus_NETTI.pdf). Luettu 14.10.2010.

Ekoautoilu säästää luontoa ja kukkaroa. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto. [Http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu](http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu). Luettu 14.10.2010.

Elonheimo, Petri 2009. Ajokortin hinta nousee 2000 euroon. Ajokorttilainsäädännön uusiminen nostaa ajo-opetuksen hintaa jopa 300 euroa. Päivitetty 9.5.2009. [Http://www.iltalehti.fi/uutiset/200905099556014_uu.shtml](http://www.iltalehti.fi/uutiset/200905099556014_uu.shtml). Luettu 14.10.2010.

Energy and transport in figures 2010. Part 3: Transport. European Union. [Http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/doc/pb2010_3_transport.pdf](http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/doc/pb2010_3_transport.pdf). Luettu 14.10.2010.

EU citizens' attitudes towards alcohol. 2010. Special Eurobarometer 331. European Commission. [Http://ec.europa.eu/health/alcohol/docs/ebs_331_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/alcohol/docs/ebs_331_en.pdf). Luettu 14.10.2010.

European motor vehicle parc 2008. 2010. [Http://www.acea.be/images/uploads/files/20100427_EU_Motor_Vehicles_in_Use_2008.pdf](http://www.acea.be/images/uploads/files/20100427_EU_Motor_Vehicles_in_Use_2008.pdf). Luettu 14.10.2010.

Heino, Kalle 2010. Autojen määrä voisi tippua jopa 10 000:lla. Vantaan Sanomat. 29.9.2010, 3.

Heinonen, Jonne 2009. Autokauppa vuosina 2007–2008 ja siihen vaikuttaneet tekijät.

Helkula, Vesa 2010. Käytön mukainen autovero on tulevaisuutta. Helsingin Sanomat. 8.4.2010, A2

Tilastokeskus ja Ake. Lähteisiin viitattu julkaisussa Henkilöautojen ensirekisteröintien kehitys käyttövoiman mukaan 1971–2009. Autoalantiedotuskeskus. Päivitetty 19.1.2010. [Http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=499&kieli=](http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=499&kieli=). Luettu 14.10.2010.

Tilastokeskus ja Trafi. Lähteisiin viitattu julkaisussa Henkilöautokanta malleittain TOP 150 31.12.2009. Autoalantiedotuskeskus. Päivitetty 8.2.2010. [Http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=513&kieli=](http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=513&kieli=). Luettu 14.10.2010.

Tilastokeskus ja Trafi. Lähteisiin viitattu Henkilöautokanta merkeittäin 31.12.2009. Autoalantiedotuskeskus. Päivitetty 28.1.2010. [Http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=501&kieli=](http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=501&kieli=). Luettu 14.10.2010.

Tilastokeskus ja Trafi. Lähteisiin viitattu Henkilöautot käyttövoiman mukaan 1999–2009. Autoalantiedotuskeskus. Päivitetty 3.2.2010. [Http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=506&kieli=](http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=506&kieli=). Luettu 14.10.2010.

Tilastokeskus ja Trafi. Lähteisiin viitattu Henkilöautot värin ja haltijan mukaan 2009. Autoalantiedotuskeskus. Päivitetty 4.2.2010.
[Http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=512&kieli=](http://194.157.221.15/markkinointijarjestelma/taulujulkaisu/92_taulu_katso_uusi.asp?tid=512&kieli=). Luettu 14.10.2010.

Hietanen, Risto 2010a. Liikenteen ruuhkat pännivät pahasti. Vantaan Sanomat 13.10.2010, 12.

Hietanen, Risto 2010b. Autoilijat haluaisivat liikkua junilla ja metroilla. Vantaan Sanomat. 13.–14.3.2010, 4.

Hämäläinen, Jukka 2010. Peltipoliisien asennus Kehä III:n varrelle alkoi. Vantaan Sanomat. 27.10.2010, 3.

Ilmastonmuutos ja liikenne. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto
[Http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu/Liikenteen+ymparistovaikutukset/Ilmastonmuutos+ja+liikenne](http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu/Liikenteen+ymparistovaikutukset/Ilmastonmuutos+ja+liikenne). Luettu 30.10.2010.

Iäkäs autoilija liikenteessä. 2010. Liikenneturva.
[Http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/keltaiset/iakas_autoilijana.php](http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/keltaiset/iakas_autoilijana.php). Luettu 14.10.2010.

Jost, Graziella & Popolizio, Marco & Allsop, Richard & Eksler, Vojtech 2010. Road Safety Target in Sight: Making up for lost time. 4th Road Safety PIN Report. ETSC, European Transport Safety Council.
[Http://www.etsc.eu/documents/ETSC%20PIN%20Report%202010.pdf](http://www.etsc.eu/documents/ETSC%20PIN%20Report%202010.pdf). Luettu 14.10.2010.

Joukkoliikennettä nopeutetaan pidentämällä bussikaistojen voimassaoloa. 2010. Helsingin kaupunki. Kaupunkisuunnitteluvirasto.
[Http://www.hel.fi/wps/portal/Kaupunkisuunnitteluvirasto/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/Ksv/fi/Uutiset/bussikaistojen%20muutokset](http://www.hel.fi/wps/portal/Kaupunkisuunnitteluvirasto/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/Ksv/fi/Uutiset/bussikaistojen%20muutokset). Luettu 26.10.2010.

Julkisen liikenteen testi 2009–2010. 2010. AL, Autoliitto.
[Http://www.autoliitto.fi/testit_ja_ajoneuvot/julkinen_liikenne_2009-2010](http://www.autoliitto.fi/testit_ja_ajoneuvot/julkinen_liikenne_2009-2010). Luettu 14.10.2010.

Kalenoja, Hanna & Tiikkaja, Hanne 2010. Henkilöauton ajokortin haltijaryhmät. Ennuste ajokortin haltijoista vuosille 2010–2040. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto. Trafin julkaisuja 3/2010. [Http://www.trafi.fi/filebank/54-Trafi3-2010Henkiloauton_ajokortin_haltijaryhmat.pdf](http://www.trafi.fi/filebank/54-Trafi3-2010Henkiloauton_ajokortin_haltijaryhmat.pdf). Luettu 14.10.2010.

Karetie, Janne 2009. Ympäristöystävällinen autoilu. Ajoneuvohallintokeskus. Tutkimuksia ja selvityksiä. Nro 5/2009. [Http://www.ake.fi/NR/rdonlyres/5918A25C-EA25-434B-A404-53DD68B65146/0/AKE52009Ymp%C3%A4rist%C3%B6yst%C3%A4v%C3%A4llinenautoilu.pdf](http://www.ake.fi/NR/rdonlyres/5918A25C-EA25-434B-A404-53DD68B65146/0/AKE52009Ymp%C3%A4rist%C3%B6yst%C3%A4v%C3%A4llinenautoilu.pdf). Luettu 14.10.2010.

Katsaus AKE:n vuoteen 2009. AKE, Ajoneuvohallintokeskus.
[Http://www.ake.fi/AKE/Vuosikertomus+2009/Vuosi+lyhyesti](http://www.ake.fi/AKE/Vuosikertomus+2009/Vuosi+lyhyesti). Luettu 14.10.2010.

Kehärata lyhyesti. [Http://www.keharata.fi/?pageid=8&parent0=3](http://www.keharata.fi/?pageid=8&parent0=3). Luettu 14.10.2010.

Keskinen, E. & Peräaho, M. & Katila, A. & Hernetkoski, K. & Laapotti, S. 2009. Ehdotus 2010-luvun opetussuunnitelmaksi ajokorttiluokkaa B varten. Periaatteet, rakenne ja perustelut. AKE, Ajoneuvohallintokeskus. Tutkimuksia ja selvityksiä Nro 2/2009. [Http://www.ake.fi/NR/rdonlyres/EDECA3C1-FC61-4AB0-9CE74BD6A1381C2F/0/AKE0209Opsu1.pdf](http://www.ake.fi/NR/rdonlyres/EDECA3C1-FC61-4AB0-9CE74BD6A1381C2F/0/AKE0209Opsu1.pdf). Luettu 14.10.2010.

Kuntien asukasluvut aakkosjärjestyksessä. Väestötietojärjestelmä. [Http://www.vaestorekisterikeskus.fi/vrk/files.nsf/files/C0BF2954BE9BD4C225753E001F07D2/\\$file/081231.htm](http://www.vaestorekisterikeskus.fi/vrk/files.nsf/files/C0BF2954BE9BD4C225753E001F07D2/$file/081231.htm). Luettu 14.10.2010.

Kuusimurto, Teemu 2009. Helsinki haluaisi korottaa pysäköinti- virhemaksua. Helsingin Sanomat. [Http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/Helsinki+haluaisi+korottaa+pys%C3%A4k%C3%B6intivirhemaksua/1135250389951](http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/Helsinki+haluaisi+korottaa+pys%C3%A4k%C3%B6intivirhemaksua/1135250389951). Luettu 14.10.2010.

Käytettynä maahantuodut henkilöautomerkit. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto. [Http://www.ake.fi/ake/tilastot/k%C3%A4ytettyn%C3%A4+maahantuodut/k%C3%A4ytettyn%C3%A4+maahantuodut+henkil%C3%B6automerkit.htm](http://www.ake.fi/ake/tilastot/k%C3%A4ytettyn%C3%A4+maahantuodut/k%C3%A4ytettyn%C3%A4+maahantuodut+henkil%C3%B6automerkit.htm). Luettu 14.10.2010.

Laki pysäköintivirhemaksusta 3.4.1970/248 7 §. [Http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1970/19700248](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1970/19700248). Luettu 14.10.2010.

Liikenteen kehitys Suomessa. [Http://www.kuljetusopas.com/yleistietoa/kehitys_suomessa](http://www.kuljetusopas.com/yleistietoa/kehitys_suomessa). Luettu 14.10.2010.

Liikenteessä olevat ajoneuvot 2008. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto. [Http://www.ake.fi/AKE/Tilastot/Ajoneuvokanta/Liikenteess%C3%A4+olevat+ajoneuvot+2008/Liikenteess%C3%A4+olevat+ajoneuvot+2008.htm](http://www.ake.fi/AKE/Tilastot/Ajoneuvokanta/Liikenteess%C3%A4+olevat+ajoneuvot+2008/Liikenteess%C3%A4+olevat+ajoneuvot+2008.htm). Luettu 14.10.2010.

Liikkumistottumukset Helsingin seudun työssäkäyntialueella vuonna 2008. Keskeiset tulokset. 2010. HSL, Helsingin seudun liikenne. [Http://www.hsl.fi/FI/mikaonhsl/julkaisut/Documents/2010/Liikkumistottumukset_Helsingin_seudun_tyossakayntialueella_2008.pdf](http://www.hsl.fi/FI/mikaonhsl/julkaisut/Documents/2010/Liikkumistottumukset_Helsingin_seudun_tyossakayntialueella_2008.pdf). Luettu 14.10.2010.

Lippujen hintoihin vain vähäisiä korotuksia vuodenvaihteessa. 2010. HSL, Helsingin seudun liikenne. [Http://www.hsl.fi/fi/mikaonhsl/uutiset/2010/Sivut/Page_20101026124503.aspx](http://www.hsl.fi/fi/mikaonhsl/uutiset/2010/Sivut/Page_20101026124503.aspx). Luettu 26.10.2010.

Liput ja hinnat. HSL, Helsingin seudun liikenne. [Http://www.hsl.fi/FI/liputjahinnat/Sivut/default.aspx](http://www.hsl.fi/FI/liputjahinnat/Sivut/default.aspx). Luettu 14.10.2010.

Lämsä, Heidi 2010. Julkinen kyyti nilkuttaa. Vartti. 5.10.2010, 3.

Länsimetro esite. [Http://www.lansimetro.fi/fi/lehdisto/esitteet](http://www.lansimetro.fi/fi/lehdisto/esitteet). Luettu 26.10.2010.

Matkapuhelimen käyttö autossa. 2010. Liikenneturva. [Http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/ruskeat/matkapuhelimen_kaytto.php](http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/ruskeat/matkapuhelimen_kaytto.php). Luettu 14.10.2010.

Matkustajan opas. HSL, Helsingin seudun liikenne.

[Http://www.hsl.fi/FI/matkustajanopas/Sivut/default.aspx](http://www.hsl.fi/FI/matkustajanopas/Sivut/default.aspx). Luettu 14.10.2010.

Mikä on liikennevakuutus. 2005. Liikennevakuutuskeskus. Päivitetty 19.3.2010.

[Http://www.liikennevakuutuskeskus.fi/www/page/lvk_www_1485](http://www.liikennevakuutuskeskus.fi/www/page/lvk_www_1485). Luettu 14.10.2010.

Mynttinen, Sami 2010. Finnish novice drivers' competences - compared to the Swedish, Dutch and Austrian novices. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto. Trafin julkaisu 1/2010. [Http://www.trafi.fi/filebank/66-](http://www.trafi.fi/filebank/66-Finnish_novice_drivers_competences_12010.pdf)

[Finnish_novice_drivers_competences_12010.pdf](http://www.trafi.fi/filebank/66-Finnish_novice_drivers_competences_12010.pdf). Luettu 14.10.2010.

Nikkilä, Arja-Riikka 2010. Uusia kauppakeskuksia syntyy kolmen Itäkeskuksen verran. Helsingin uutiset. [Http://www.helsinginuutiset.fi/Uutiset/Paivan-Puheenaihe/Uusia-](http://www.helsinginuutiset.fi/Uutiset/Paivan-Puheenaihe/Uusia-kauppakeskuksia-syntyy-kolmen-Itakeskuksen-verran)

Nuoret kuljettajat. 2010.

[Http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/keltaiset/nuoret_kuljettajat.php](http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/keltaiset/nuoret_kuljettajat.php). Luettu 14.10.2010.

Nurmela, Timo 2009. Näin auton arvo laskee käytettynä - lue IS:n jättiselvitys! IS, Ilta-Sanomat. [Http://www.iltasanomat.fi/autot/1713366?ref=lk_is_au_1](http://www.iltasanomat.fi/autot/1713366?ref=lk_is_au_1). Luettu 14.10.2010.

Ojanperä, Kari 2010. Fortum: Suomen latausverkosto riittää miljoonalle sähköautolle.

Tekniikka & Talous. [Http://www.tekniikkatalous.fi/duuniauto/article502307.ece](http://www.tekniikkatalous.fi/duuniauto/article502307.ece). Luettu 30.10.2010.

VTT/LIPASTO; Liikennetilastollinen vuosikirja 2007. Tilastokeskus 2008; Vuosikirja 2008. Tilastokeskus 2008; Henkilöliikennetutkimus 2004 – 2005. Lähteisiin viitattu julkaisussa Perustietoa liikenteestä. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto.

[Http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu/Perustietoa+liikenteest%C3%A4](http://www.ake.fi/AKE/Ekoautoilu/Perustietoa+liikenteest%C3%A4). Luettu 14.10.2010.

Rajalin, Sirpa 2007. Tieliikenteen päihdeongelmaan on puututtava. Liikenneturva.

[Http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tutkimus/liitetiedostot/Vieraskyna_sirpa.pdf](http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tutkimus/liitetiedostot/Vieraskyna_sirpa.pdf). Luettu 14.10.2010.

Rakennusvirasto-info, 2009. Helsingin kaupunki. Rakennusvirasto.

[Http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/d7d81c004a1723a4aaccea3d8d1d4668/HKR_tasku-in-fo_09_fin_NETTIIN.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=d7d81c004a1723a4aaccea3d8d1d4668](http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/d7d81c004a1723a4aaccea3d8d1d4668/HKR_tasku-in-fo_09_fin_NETTIIN.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=d7d81c004a1723a4aaccea3d8d1d4668).

Rattijuopumus. 2010. Liikenneturva.

[Http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/siniset/rattijuopumus.php](http://www.liikenneturva.fi/tietolehti/2010/siniset/rattijuopumus.php). Luettu 14.10.2010.

Repo, Harri 2010. Käytettyjen maahantuotujen autojen määrä ennätystasolle. Tekniikka & Talous. [Http://www.tekniikkatalous.fi/duuniauto/article474172.ece?s=r&wtm=-13072010](http://www.tekniikkatalous.fi/duuniauto/article474172.ece?s=r&wtm=-13072010). Luettu 14.10.2010.

Rikoslaki 19.12.1889/39, 23 luku 3 §.

[Http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001). Luettu 14.10.2010.

Räisänen, Kimmo 2010. Tänään vietetään autotonta päivää. Helsingin Sanomat.

[Http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/T%C3%A4n%C3%A4n+vietet%C3%A4%C3%A4n+autotonta+p%C3%A4iv%C3%A4/1135260322812](http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/T%C3%A4n%C3%A4n+vietet%C3%A4%C3%A4n+autotonta+p%C3%A4iv%C3%A4/1135260322812). Luettu 14.10.2010.

Salin, Kimmo 2010. Suomalaisten suosikit – Maan myydyimmät autot.

[Http://plaza.fi/moottori/ajankohtaista/suomalaisten-suosikit-maan-myydyimmat-autot](http://plaza.fi/moottori/ajankohtaista/suomalaisten-suosikit-maan-myydyimmat-autot). Luettu 14.10.2010.

Säästä ajoneuvoverosi ajotavalla. Trafi, Liikenteen turvallisuusvirasto.

[Http://www.ake.fi/AKE/Verotus/Ajoneuvovero/S%C3%A4st%C3%A4+ajoneuvoverosi+ajotavalla.htm](http://www.ake.fi/AKE/Verotus/Ajoneuvovero/S%C3%A4st%C3%A4+ajoneuvoverosi+ajotavalla.htm). Luettu 14.10.2010.

The Automobile Industry Pocket Guide. 2010. ACEA, European Automobile Manufacturers Association.

[Http://www.acea.be/images/uploads/files/2010924_Pocket_Guide_2nd_edition.pdf](http://www.acea.be/images/uploads/files/2010924_Pocket_Guide_2nd_edition.pdf). Luettu 14.10.2010.

Tiefakta 2009. Tiehallinto. [Http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/22646.PDF](http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/22646.PDF). Luettu 14.10.2010.

Tieliikenneonnettomuudet 2009. 2010. Tilastokeskus.

[Http://liikenneturva.magazine.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/Tieliikenneonnettomuudet_2009_nettti.pdf](http://liikenneturva.magazine.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/Tieliikenneonnettomuudet_2009_nettti.pdf). Luettu 14.10.2010.

Tietilasto 2009. 2010. Liikennevirasto. Liikenneviraston tilastoja 2/2010. Julkaistu myös painettuna. [Http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/26793.PDF](http://www.tiehallinto.fi/pls/wwwedit/docs/26793.PDF). Luettu 14.10.2010.

Tietoa alkolukosta. 2009. Liikenne- ja viestintäministeriö.

[Http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=191434&name=DLFE-9504.pdf&title=Tietoa%20alkolukosta](http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=191434&name=DLFE-9504.pdf&title=Tietoa%20alkolukosta). Luettu 14.10.2010.

Tulevaisuuden ruuhkabussi ajaa suman yli 2010. MTV3.

[Http://www.mtv3.fi/uutiset/ulkomaat.shtml/arkistot/ulkomaat/2010/09/1194272](http://www.mtv3.fi/uutiset/ulkomaat.shtml/arkistot/ulkomaat/2010/09/1194272). Luettu 14.10.2010.

Vakuuttaminen luo turvallisuutta. 2008. Vakuutustutkimus 2008. FK, Finanssialan keskusliitto. 2008. [Http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_4072](http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_4072). Luettu 14.10.2010.

Vakuutustarjoukset. 2010. [Https://www.kilpailuttaja.fi/index.php](https://www.kilpailuttaja.fi/index.php). Luettu 14.10.2010.

Valtion tilinpäätöskertomus 2009. 2010. Osat 1 ja 2. Valtiovarainministeriö. Valtiovarainministeriön julkaisuja 24a/2010. Ohjaus ja tilivelvollisuus.

[Http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/10_ohjaus_ja_tilivelvollisuus/20100512Valtio/Valtion_tilinpaaatos_2009.pdf](http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/10_ohjaus_ja_tilivelvollisuus/20100512Valtio/Valtion_tilinpaaatos_2009.pdf). Luettu 14.10.2010.

Vapaaehtoinen kaskovakuutus. 2010.

[Https://www.kilpailuttaja.fi/palvelut/tuki_ja_ohjeet/autovakuutusvertailu/tietoa_autovakuutuksista/vapaaehtoinen_kaskovakuutus](https://www.kilpailuttaja.fi/palvelut/tuki_ja_ohjeet/autovakuutusvertailu/tietoa_autovakuutuksista/vapaaehtoinen_kaskovakuutus). Luettu 14.10.2010.

Vihervuori, Marko 2009. Matkustajien tyytyväisyys Helsingin joukkoliikennepalveluihin 2009. Helsingin kaupunki. HKL:n julkaisusarja B: 13/2009.
[Http://www.hsl.fi/FI/mikaonhsl/julkaisut/Documents/2009/B_13_2009_ASTY%20vuosi 2009.pdf](http://www.hsl.fi/FI/mikaonhsl/julkaisut/Documents/2009/B_13_2009_ASTY%20vuosi%202009.pdf). Luettu 14.10.2010.

Väestö ja väestön muutos 1960–2009.
[Http://tietopalvelu.uudenmaanliitto.fi/vaesto/fi_FI/vaesto_johdanto](http://tietopalvelu.uudenmaanliitto.fi/vaesto/fi_FI/vaesto_johdanto). Luettu 14.10.2010.

YTV:n bussiliikenteen asiakastyytyväisyystutkimus, syksy 2009. 2009. YTV, Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta.
[Http://www.hsl.fi/FI/mikaonhsl/julkaisut/Documents/2009/Asiakastyytyvaisyys_32_2009.pdf](http://www.hsl.fi/FI/mikaonhsl/julkaisut/Documents/2009/Asiakastyytyvaisyys_32_2009.pdf). Luettu 14.10.2010.